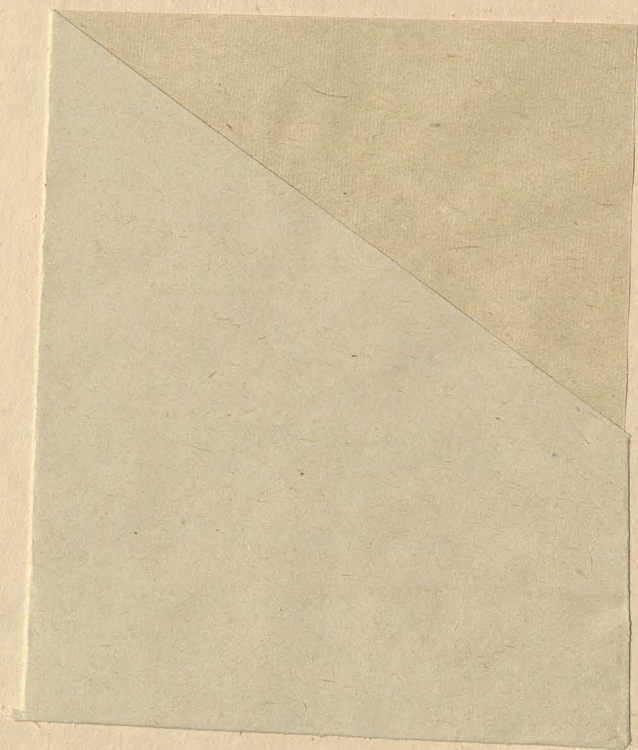


C $\frac{26}{366}$

b.1

1917



С 26
366

Всё по плану



Гимназія на дому

СРЕДНЕ-УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНІЕ ЗАОЧНО

Выпускъ 1-й



КНИГОИЗДАТЕЛЬСТВО „БЛАГО“
ПЕТРОГРАДЪ

[1917]

Издание Кн-ва „БЛАГО“

ШКОЛА РИСОВАНІЯ, ЖИВОПИСИ

и прикладного искусства
„ИСКУССТВО ДЛЯ ВСѢХЪ“

подъ редакціей

А. В. Маковского и Вадима Лѣсового,

при участіи И. Е. Рѣпина, преподават. Педагогическихъ курсовъ при Императорской Академіи Художествъ А. Г. Новикова, В. А. Лепикаша, Г. И. Катуркина и др.

Издание состоитъ изъ 10 томовъ большого формата, богато иллюстрированныхъ черными и красочными рисунками.

ЦѢЛЬ ИЗДАНІЯ:

дать возможность всѣмъ желающимъ: 1) *практически изучить* рисованіе, живопись и прикладное искусство подъ руководствомъ лучшихъ педагоговъ; 2) *научиться понимать* искусство и критически относиться къ художественнымъ произведеніямъ.

Содержаніе:

I. ЧАСТЬ ПРАКТИЧЕСКАЯ:—1) Рисованіе карандашемъ и углемъ.—2) Рисованіе перомъ.—3) Рисованіе пастелью (цвѣтн. карандашами).—4) Рисованіе кистью: а) тушью (blanc et noir), б) акварелью, с) масляными красками.—5) Композиція предметовъ художественной промышленности, театральныхъ декораций, внутренняго убранства помѣщеній, книжныхъ украшеній, иллюстрацій, плакатовъ и пр.

II. ЧАСТЬ ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ:—1) Теорія перспективы (линейной, объемной и красочной).—2) Теорія тѣней.—3) Ученіе о стиляхъ.—4) Художественная анатомія.—5) Исторія живописи.—6) Философія искусства.—7) Методика преподаванія рисованія.

Краткій проспектъ высылается
бесплатно.

Полный проспектъ 25 к.

Издательство „БЛАГО“

Адресъ для всякаго рода
корреспонденціи:

ПЕТРОГРАДЪ, Глазовая ул. 18,
собств. домъ.

Собственные книжные склады

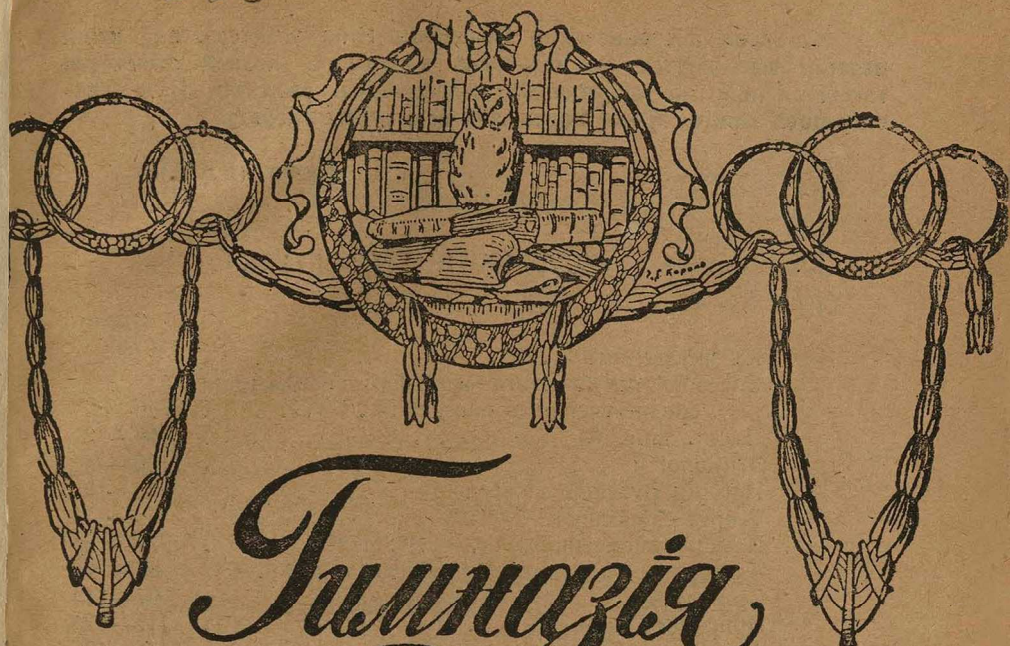
(для проживающихъ въ Петроградѣ
и Москвѣ).

въ ПЕТРОГРАДѣ: Невскій 65, тел. 182-72.

» МОСКВѢ: Мясницкая 18, » 5-83-34.

С $\frac{26}{366}$

Матвѣяна Лебедекина



Гимназія на дому

СРЕДНЕ-УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНІЕ ЗАОЧНО

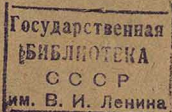
Выпускъ 1-й



КНИГОИЗДАТЕЛЬСТВО „БЛАГО“
ПЕТРОГРАДЪ

[1917]

Согласно постановленію Правленія Книгоиздательства, наши изданія высылаются по полученіи впередъ полной стоимости таковыхъ или же задатка въ половинномъ размѣрѣ. Изъ Дѣйствующей Арміи нужно присылать всю сумму впередъ.



Кн-во «БЛАГО»

СОДЕРЖАНІЕ I-го ВЫПУСКА.

XVI-325

	Стран.
Къ читателямъ	1— 9
Способы прохожденія и обзоръ предметовъ средне-учебныхъ заведеній	9— 19
Планъ занятій	19— 25
Этимологія	26— 42
Исторія русской словесности	43— 58
Теорія словесности	59— 70
Курсъ ариѳметики	71— 86
Алгебра	87— 96
Геометрія	97—114
Природовѣдніе	115—125
Физика	126—136
Русская хрестоматія (стихотворенія, басни, разсказы, переложенія)	137—146
Географія	147—158
Русская исторія	159—172
Латинскій языкъ	173—182
Курсъ нѣмецкаго языка	183—195
Курсъ французскаго языка	196—207
Программа чтенія для самообразованія	208—210
Хроника учебнаго дѣла; программы, правила и экзамены	211—218
Ариѳметическій задачникъ	219—224
Алгебраическій задачникъ	225—228
Конспекты: по исторіи русской словесности; по русской этимологіи; по географіи; по русской исторіи; по физикѣ; по природо- вѣднію и по теоріи словесности	229—234
Почтовый ящикъ и отъ редакціи	235—239
Добавленіе къ этимологіи русскаго языка . .	239—246
Бесплатное приложеніе «Русская хрестоматія».	1— 16

Во избѣжаніе задержки въ исполненіи заказовъ и другихъ порученій, просимъ обязательно въ верхнемъ лѣвомъ углу Вашихъ писемъ (не на конвертѣ) и переводовъ помѣчать Вашъ № подписки, указанный на бандероли.

Всѣ выпуски вышли изъ печати.

Типографія «БЛАГО», Петроградъ, Сайкингъ 13, с. д.



2007466502

КНИГА ИМЕЕТ

Листов печатных	Выпуск	В перепл. един. соедин. №№ вып.	Таблиц	Карт	Иллюстр.	Служебн. №№	№№ списка и порядковый	1970г.
17						С	149	

1084/9-100000

9

254

Къ читателямъ.

ОТЪ РЕДАКЦИИ.

Предлагая читателямъ первый выпускъ изданія «Гимназія на Дому», редакция считаетъ своимъ долгомъ познакомить ихъ съ целью и задачами этого изданія.

Цѣль и задачи нашего изданія будутъ понятны только тогда, когда мы нарисуемъ ту картину, какую представляетъ собой постановка образованія въ Россіи, когда выяснимъ положеніе тѣхъ, кто учится въ учебныхъ заведеніяхъ, и положеніе тѣхъ, кто находится внѣ школьныхъ стѣнъ и жаждетъ образованія и знаній.

Начнемъ съ *учебныхъ заведеній*. Могутъ ли они удовлетворить всѣхъ, желающихъ попасть въ нихъ? Удовлетворяютъ ли они тѣмъ требованіямъ, которыя къ нимъ предъявляютъ? Какова въ нихъ постановка дѣла? На это мы постараемся очень кратко отвѣтить ¹⁾. Мы знаемъ, что учебныя заведенія дѣлятся на общія и спеціальныя, которыя въ свою очередь подраздѣляются на: 1) низшія, 2) среднія и 3) высшія. Какъ велико число учебныхъ заведеній и число учащихся?

По послѣднимъ статистическимъ даннымъ.

<i>Всѣхъ учебныхъ заведеній (высшихъ,</i>	
<i>среднихъ, низшихъ)</i>	около 108 тысячъ.
<i>Всѣхъ учащихся</i>	около 6 ¹ / ₂ миллионовъ.

Таковы передъ нами голыя цифры. Развѣ это число учебныхъ заведеній достаточно при населеніи въ 150,000,000 человѣкъ? Конечно, нѣтъ. И вотъ въ послѣдніе годы стали все больше и больше обращать вниманіе на недостатокъ школъ и начали съ лихорадочной-поспѣшностью открывать все новыя и новыя учебныя заведенія, чтобы удовлетворить давно назрѣвшей потребности въ образованіи, значеніе и сила котораго всѣми признаны. Въ особенности здѣсь много успѣла частная инициатива (начинаніе). Образовалось много общественныхъ организацій, ставящихъ себѣ цѣлью распространеніе просвѣщенія среди населенія, которое, пробудившись отъ долгой зимней спячки, устремилось къ свѣту знаній, начало заполнять открываемые курсы и накинулось съ жаждой на книги, брошюры, желая въ нихъ найти себѣ отвѣтъ на мучащіе ихъ вопросы.

¹⁾ Подробно объ этомъ мы поговоримъ въ спеціальной статьѣ, предназначенной для характеристики школьнаго дѣла въ Россіи и Западной Европѣ.

Какова же постановка дѣла въ учебныхъ заведеніяхъ? Всѣ они нуждаются въ реформированіи, въ преобразованіяхъ, чѣмъ и занято за послѣдніе годы Министерство Народнаго Просвѣщенія. Всюду чувствуется недостатокъ учителей, а въ особенности въ низшихъ школахъ; притомъ такихъ учителей, которые въ состояніи были бы руководить обученіемъ учащихся, очень мало, такъ какъ число учительскихъ семинарій, подготавливающихъ хорошихъ учителей, въ Россіи очень невелико. Съ увеличеніемъ учебныхъ заведеній, съ ихъ реформированіемъ—связано открытіе новыхъ учительскихъ семинарій и ихъ обновленіе. Хотя за послѣднее десятилѣтіе число учебныхъ заведеній значительно увеличилось, но они открывались медленно и неравномѣрно въ разныхъ мѣстахъ (напр., въ Сибири—мало, въ городахъ—много).

Какова же у насъ *грамотность*, находящаяся въ зависимости отъ числа учебныхъ заведеній?

Въ то время, какъ въ Германіи на 100 человѣкъ приходится грамотныхъ 98 чел., въ Англіи—90, въ Россіи на 100 чел. грамотныхъ только 21 человѣкъ, при чемъ на 22 грамотн. мужч.—10 грамотн. женщинъ, т.е. мужчинъ грамотныхъ вдвое больше.

Въ Европ. Россіи 1 школа приходится на 52 кв. версты и на 1,295 жителей.

Всѣ эти статистическія данныя (цифры) приведены къ тому, чтобы показать, какъ ничтожно число существующихъ учебныхъ заведеній въ сравненіи съ населеніемъ и какъ мало удовлетворена потребность населенія въ образованіи.

Итакъ, ограниченное число учебныхъ заведеній даетъ возможность только немногимъ счастливымъ попасть въ нихъ.

Но помимо этого одни не могутъ попасть въ школу вслѣдствіе отсутствія средствъ, другіе—поздняго возраста, третьи—всякихъ ограниченій, наконецъ, немало и такихъ, которые принуждены были выйти изъ школы независимо отъ своего желанія дальше учиться.

Что же дѣлать оставшимся за бортомъ учебныхъ заведеній? Всѣмъ вѣдь хочется получить образованіе, всѣ сознаютъ, что образованіе значитъ много въ жизни, что безъ образованія трудно стало дышать. Любой ремесленникъ, рабочій, торговецъ изо всѣхъ силъ выбивается, чтобы выучить своихъ дѣтей грамотѣ, благодаря которой они смогли бы лучше устроить свою жизнь. Образованіе—великая сила. Всѣ надъ нимъ призадумались. Образованіе стало однимъ изъ насущныхъ серьезныхъ вопросовъ нашей жизни. Недаромъ всѣ теперь (правительство, Государственная Дума, городскія и земскія самоуправленія) заговорили въ одинъ голосъ о всеобщемъ обученіи, объ обязательной грамотѣ и т. д.

И малый и старый жаждутъ образованія. Если раньше многихъ стѣснялъ ихъ поздній возрастъ, то теперь этого незамѣтно. „Учиться никогда не поздно“, такъ говорятъ всѣ и берутся за книги и учебники. И такихъ теперь много. Послѣдніе годы характерны

тѣмъ, что наплывъ экстерновъ при округахъ, гимназіяхъ—неслывалый въ сравненіи съ прошлыми годами и что среди держащихъ экзамены немало отцовъ семействъ.

Число желающихъ вообще научиться грамотѣ, число держащихъ экзамены въ разныя учебныя заведенія для поступленія въ нихъ или на аттестатъ зрѣлости при округахъ, или экзаменующихся для полученія званія учителя, учительницы народныхъ, городскихъ и другихъ училищъ, количество держащихъ экзамены на вольноопредѣляющагося 1 и 2 разрядовъ и на классный чинъ (гражданскій и военный), увеличивается значительно съ каждымъ годомъ.

Для достиженія всего этого желающимъ приходится обращаться или къ репетиторамъ и учебникамъ или только къ учебникамъ. Много надеждъ возлагаютъ они какъ на репетиторовъ, такъ и на учебники, но ихъ ждетъ здѣсь рядъ неудачъ и разочарованій какъ и въ стремленіи попасть въ средне-учебныя заведенія. Почему? Чтобы отвѣтить на это, мы должны раздѣлить всѣхъ остающихся за бортомъ учебныхъ заведеній на двѣ группы: *одни* живутъ въ уѣздныхъ захолустныхъ городахъ, деревняхъ, отдаленныхъ отъ культурныхъ центровъ, мѣстечкахъ, селахъ; *другіе* живутъ въ столичныхъ, губернскихъ, крупныхъ уѣздныхъ городахъ.

Если мы обратимся къ уѣзднымъ городамъ, деревнямъ, мѣстечкамъ, гдѣ разбросаны сельскіе, народныя, уѣздныя и городскіе учителя и учительницы, жаждущіе пополнить свои скудныя знанія, и масса молодежи, стремящейся или получить впервые какое-либо образованіе, или продолжить начатое, или готовиться къ экзаменамъ для полученія того или иного званія (учителя, вольноопр., классн. чина), то здѣсь на каждомъ шагу намъ бросится въ глаза недостатокъ книгъ, учебниковъ, учебныхъ пособій и руководителей.

Если же мы обратимся къ столичнымъ, губернскимъ и крупнымъ уѣзднымъ городамъ, то здѣсь мы увидимъ въ изобиліи и книги и репетиторовъ, а потому налицо будутъ достаточно благопріятныя условія для полученія или продолженія образованія и для подготовки къ разнымъ экзаменамъ и званіямъ.

Но, даже при наличности такихъ благопріятныхъ условій, живя въ крупныхъ городахъ, не всякій вѣдь можетъ обратиться къ учителю, а потому онъ не сможетъ воспользоваться чужимъ опытомъ, когда его мучаетъ полная неизвѣстность, растерянность передъ массой книгъ, пособій, самоучителей.

Допустимъ, наконецъ, что съ помощью товарищей, знакомыхъ, вы достали нужныя вамъ книги. Теперь остается засѣсть за нихъ. Но здѣсь опять—незнаніе системы, самой удобной для быстрого, легкаго усвоенія, неумѣніе распределить подъ руками находящейся матеріалъ, полная беспомощность, съ чего начать, въ какомъ порядкѣ проходить, — все это губительнымъ образомъ дѣйствуетъ на энергію и бодрость духа, весьма необходимую при столь серьезномъ дѣлѣ, какъ при держаніи экзаменовъ или въ какое-либо учебное заве-

деніе, или на аттестатъ зрѣлости, или на какое-либо званіе (учителя, вольноопр. 1 и 2 раз., классн. чинъ и т. д.).

Если же къ вашимъ услугамъ и книги и учителя, то все-таки очень трудно самому разобраться въ томъ громадномъ обиліи матеріала по каждому предмету, чтобы выбрать все существенное и необходимое, затрачивая притомъ массу усилій, труда и времени, чтобы раздобыть этотъ матеріаль (что, конечно, не всегда бываетъ успѣшно). Въ такомъ положеніи находятся учащіеся въ учебныхъ заведеніяхъ, когда они могутъ обратиться и къ учителямъ, которые имъ дадутъ нѣкоторыя указанія, и въ бібліотеки, гдѣ раздобудутъ необходимыя имъ книги.

Но указанія учителей и наличность въ бібліотекѣ книгъ еще недостаточны. Надо умѣть находить въ книгахъ то, что нужно, необходимо имѣть и свободное время, чтобы рыться во многихъ книгахъ. Неумѣніе, недостатокъ и книгъ и времени не позволяютъ учащимся использовать весь имѣющійся по даннымъ предметамъ матеріаль, и въ силу этого и приходится имъ, какъ экстернамъ и внѣшкольнымъ учащимся, довольствоваться одними краткими учебниками, что является большимъ недостаткомъ въ полученіи образованія.

Всѣ (какъ репетиторы, такъ и учащіеся) это прекрасно понимаютъ, но въ силу необходимости, въ силу невозможности замѣнить чѣмъ-нибудь лучшимъ, могущимъ облегчить ихъ трудъ, и сдѣлать, такимъ образомъ, ихъ занятія болѣе продуктивными (успѣшными)—продолжаютъ мириться со старымъ печальнымъ положеніемъ.

Вотъ это-то печальное положеніе, въ которомъ находятся какъ учащіеся въ учебныхъ заведеніяхъ, такъ и занимающіеся внѣ школьныхъ стѣнъ (готовящіеся на аттестатъ зрѣлости, на званія разнаго рода учителей, на вольноопредѣляющихся 1-го и 2-го раз., на классн. чинъ, на аптекар. ученика и т. д.), побудило насъ взяться за изданіе выпускныхъ „Гимназія на Дому“, которые необходимы и полезны для тѣхъ и другихъ.

Какова же цѣль нашего изданія „Гимназія на Дому“?

„Гимназія на Дому“ ставитъ себѣ цѣлью замѣнить всѣ существующіе теперь учебники новыми, лучше составленными, замѣнить отдельныхъ репетиторовъ по всѣмъ предметамъ — группой учителей по ихъ специальностямъ. Такова цѣль, которая будетъ проходить красной нитью черезъ все наше изданіе отъ перваго выпуска и до послѣдняго.

Ощущается ли потребность въ такомъ изданіи, какъ наше „Гимназія на Дому“?

Да, конечно. Въ самомъ дѣлѣ:

Какъ много лицъ, еще неграмотныхъ, желающихъ получить образованіе первоначальное, научиться читать и писать (притомъ не обращаясь къ помощи учителя)!

Какъ много тысячъ насчитывается людей, стремящихся попол-

нить свое школьное и внѣшкольное образованіе, чтобы держать экзаменъ на аттестатъ зрѣлости. А сколько лицъ, разбросанныхъ по всѣмъ мѣстамъ Россіи, которыя хотятъ подготовиться (безъ репетиторовъ) на званіе учителя, учительницы высшихъ начальныхъ, сельскихъ, народныхъ, приходскихъ и уѣздныхъ училищъ!

Какъ много всюду желающихъ подготовиться (и только по учебникамъ) на званіе вольноопредѣляющагося 1 и 2 разряда, желающихъ держать экзамены на фельдшера, аптекарскаго ученика и на классный чинъ!

Десятки тысячъ ежегодно готовятся къ экзаменамъ то въ реальныя и гимназіи, то въ разныя спеціальныя учебныя заведенія (технич., сельско-хозяйств., учит. семинаріи, худож., комм., духовн. учил. и т. д.)!

Не мало имѣется учащихся, жаждущихъ общаго развитія помимо свѣдѣній и знаній, почерпнутыхъ ими изъ учебниковъ!

Навстрѣчу имъ всѣмъ пойдетъ наше изданіе „Гимназія на Дому“. Въ качествѣ Настольной книги „Гимназія на Дому“ дастъ въ своихъ выпускахъ всѣ необходимыя учебники, пособія; въ качествѣ Руководителя—будетъ руководить занятіями своихъ подписчиковъ, слѣдить за ихъ чтеніемъ и развитіемъ.

Принимая во вниманіе различныя желанія подписчиковъ, различныя группы учащихся, мы, излагая общую программу по курсу средне-учебныхъ заведеній, подробно изложимъ всѣ другія программы, необходимыя для другихъ категорій учащихся, такъ что не только держащій на аттестатъ зрѣлости, но и всякій желающій подготовиться на любое званіе (учителя, вольноопредѣл., классн. чинъ) и къ любому экзамену, можетъ найти въ нашихъ выпускахъ все то, что ему для этого нужно и необходимо.

Итакъ, цѣль изданія „Гимназія на Дому“:

- 1) дать возможность всѣмъ желающимъ сдѣлаться грамотными,
- 2) дать всѣмъ учащимся въ учебныхъ заведеніяхъ лучшіе учебники съ необходимыми для нихъ побочными матеріалами и дать возможность легко и скоро подготовиться къ переэкзаменовкамъ по отдѣльнымъ предметамъ,
- 3) подготовить экстерновъ къ экзаменамъ на аттестатъ зрѣлости по системѣ понятной, доступной, не требующей особыхъ усилій, подъ руководствомъ группы опытныхъ репетиторовъ (учителей средне-учебн. завед.),
- 4) дать возможность всякому желающему безъ лишняго напряженія и усиленнаго труда держать экзамены на званіе учителей разнаго рода (высшихъ начальныхъ, сельскихъ, начальныхъ, уѣздныхъ, городскихъ и т. д.), вольноопредѣляющагося 1 и 2 разряда и на классный чинъ (гражданскій и военный) и т. д.,
- 5) способствовать общему развитію всѣхъ, стремящихся къ этому.

Какія же преимущества будетъ имѣть выпускаемое нами изданіе „Гимназія на Дому“?

Только сравненіемъ со старымъ можно выяснитъ преимущества новаго:

- 1) Существующіе теперь учебники, объ этомъ говорятъ и пишутъ всѣ, написаны труднымъ языкомъ, дорого стоятъ, находятся

на книжномъ рынкѣ въ большомъ количествѣ, такъ что трудно выбрать лучшіе изъ нихъ, — мы, принимая это во вниманіе, дадимъ новые учебники, составленные по болѣе легкой для усвоенія системѣ, написанные понятнымъ и простымъ языкомъ, доступнымъ для пониманія и малограмотнаго.

2) Обыкновенно учебники, употребляемые теперь учащимися, неудовлетворительны еще и потому, что они слишкомъ кратки, содержать мало необходимаго матеріала при прохожденіи многихъ предметовъ (русскій языкъ, исторія, ариѳметика, алгебра и друг. предм.), — въ силу чего и приходится учащимся обращаться къ побочному матеріалу, чтобы въ немъ найти все нужное и важное.

Мы рѣшили помѣстить весь этотъ матеріалъ въ своихъ выпускахъ, значительно, такимъ образомъ, дополнивъ существующіе учебники, отмѣчая все существенное, останавливаясь на болѣе трудныхъ мѣстахъ, разъясняя многое, теперь въ учебникахъ непонятное.

Развѣ можно, напр., довольствоваться одной грамматикой по русскому языку Кирпичникова или Смирновскаго, чтобы научиться правильно говорить и писать и хорошо этимологически и синтаксически разбирать прочитанный текстъ? Конечно, нѣтъ. Надо обратиться къ другимъ учебникамъ и пособіямъ.

Развѣ можно, напр., довольствоваться однимъ учебникомъ Незеленова по исторіи русской словесности, чтобы понять сущность и значеніе какого-нибудь литературнаго произведенія или написать какое-нибудь курсовое сочиненіе, напр., о значеніи „Горе отъ ума“ Грибоедова? Для этого необходимо обратиться къ другимъ книгамъ. Такъ обстоитъ дѣло и съ другими предметами.

3) Мы знаемъ прекрасно, что учащіеся должны затратить много усилій, чтобы достать необходимыя книги, много времени, чтобы ихъ просмотрѣть, выписать то, что ищутъ, поэтому мы займемся обработкой всего необходимаго матеріала и помѣстимъ его въ нашихъ выпускахъ, сэкономя такимъ образомъ то время и тотъ трудъ, которые учащіеся съ большимъ успѣхомъ могутъ употребить на свое чтеніе, на саморазвитіе.

4) Въ виду того, что при прохожденіи курса средней школы нужно умѣлое руководство со стороны лицъ, не случайно берущихся за этотъ тяжелый трудъ, а специально отдавшихъ этому дѣлу, мы даемъ возможность всѣмъ нашимъ подписчикамъ заниматься подъ руководствомъ опытныхъ, знающихъ, объединенныхъ общей работой репетиторовъ.

Итакъ, преимущества нашихъ выпусковъ во всѣхъ откошеніяхъ передъ вами налицо.

Затѣмъ, принимая во вниманіе, что болѣею частью лица, желающія или получить „грамоту“, или держать экзаменъ на аттестатъ зрѣлости, или подготовиться на какое-либо званіе (учителя, вольноопредѣляющагося, классный чинъ), не могутъ приняться за ученіе,

не зная, что нужно пройти, какъ проходить, гдѣ держать экзаменъ, мы рѣшили для нихъ, нуждающихся во всякаго рода справкахъ, свѣдѣніяхъ и совѣтахъ — въ отдѣлѣ „Хроника учебнаго дѣла“ и въ общихъ статьяхъ остановиться подробно:

1) на описаніи всѣхъ существующихъ низшихъ, среднихъ и высшихъ учебныхъ заведеній, какъ общихъ, такъ и специальныхъ;

2) на циркулярахъ, распоряженіяхъ, измѣненіяхъ, касающихся всѣхъ учебныхъ заведеній;

3) на правахъ, программахъ, правилахъ поступленія, срокахъ экзаменовъ и экзаменаціонныхъ требованій при держаніи на аттестатъ зрѣлости за гимназ. курсъ, на свидѣтельство за реальное училище и на свидѣтельство за разн. классы средн. уч. заведеній (при округахъ и вообще учебныхъ заведеніяхъ);

4) на программахъ, условіяхъ держанія экзаменовъ, срокахъ экзаменовъ, экзаменаціонныхъ требованій для тѣхъ лицъ, которые захотятъ держать экзамены на званіе учителя, учительницы всякаго рода училищъ (сельскихъ, городскихъ, народныхъ, уѣздныхъ, земскихъ, церковно-приходскихъ), на вольно-опредѣляющагося 1-го и 2-го разряда, на фельдшера, на аптекарскаго ученика, на классный чинъ или чинъ XIV класса (гражданскій и военный) и всяк. друг. званія.

Принимая во вниманіе, что, пользуясь нашими выпусками, приглашеніе учителей будетъ излишнимъ, а между тѣмъ въ занятіяхъ необходимо руководство, то мы рѣшили обезпечить нашимъ подписчикамъ постоянное руководство. Въ силу этого нами будетъ обращено самое серьезное вниманіе на практическія работы, на всевозможныя упражненія по всемъ предметамъ

Въ чемъ будетъ заключаться наше руководство?

Въ томъ, что: 1) по каждому предмету мы дѣлаемъ указанія, какъ надо проходить его, 2) даемъ рядъ статей о распредѣленіи предметовъ, въ зависимости отъ разныхъ экзаменовъ, 3) по каждому предмету даемъ повторительные вопросы и отвѣты, 4) по всемъ предметамъ будемъ устраивать пробныя экзамены, 5) будемъ проверять присланные пересказы, описанія, сочиненія, рѣшенныя задачи и отсылать ихъ обратно съ нашими указаніями и объясненіями, 6) будемъ отвѣчать на всѣ вопросы, сомнѣнія, вызванныя прохожденіемъ того или другого предмета.

Особенно подробно остановимся на составленіи рѣшеній разнообразнѣйшихъ задачъ по всей математикѣ, помѣстимъ всѣ задачи, заданныя во время экзаменовъ при учебныхъ заведеніяхъ и округахъ, давая сейчасъ же рѣшенія, отвѣты и объясненія къ нимъ. По русскому языку, помимо зрительнаго диктанта, этимологическаго и синтаксическаго разбора, удѣлимъ много мѣста составленію, разработкѣ и разбору плановъ различныхъ сочиненій, какъ на общія темы, такъ и на курсовыя, дадимъ образцовыя сочиненія на разныя темы, предлагаемыя во время экзаменовъ при учебныхъ заведеніяхъ и

округахъ. По остальнымъ предметамъ въ каждомъ выпускѣ будутъ помѣщены особые пробные экзамены.

Этимъ пробнымъ экзаменамъ мы придаемъ особенное значеніе, такъ какъ благодаря имъ учащіеся съ одной стороны *проверяютъ свои приобретенныя знанія*, съ другой — *повторяютъ все пройденное* по выпускамъ.

Въ интересахъ установленія идейной связи между подписчиками и нашимъ изданіемъ вводится „Почтовый ящикъ“, гдѣ будутъ даны обстоятельные отвѣты на всѣ вопросы, какъ общаго, такъ и учебнаго характера, даны всякаго рода наставленія, указанія о наилучшемъ способѣ занятій въ интересахъ болѣе скорого прохожденія предметовъ.

Помимо „Почтоваго ящика“ редакція отвѣчаетъ въ письмахъ на все то, что интересуется подписчиковъ, если они пожелаютъ имѣть отдѣльный и скорый отвѣтъ на свои запросы и сомнѣнія.

Кромѣ отдѣловъ „Хроника учебнаго дѣла“ и „Почтовый ящикъ“ мы считаемъ существеннымъ въ интересахъ подписчиковъ, стремящихся не только къ полученію аттестата, свидѣтельства, но и къ пополненію своихъ знаній и по общимъ вопросамъ, введеніе отдѣловъ „Критика и библіографія“ (обзоръ книгъ по общимъ вопросамъ, учебниковъ и учебныхъ пособій) и „Программы чтенія для самообразованія“.

Это мы считаемъ важнымъ потому, что каждый, желая получить отвѣты на мучающіе его вопросы, набрасывается безъ системы на всевозможныя книги и часто, не находя въ нихъ такъ скоро отвѣта, бросаетъ ихъ, разочаровываясь въ возможности получить въ нихъ разрѣшенія.

Этихъ результатовъ не будетъ, если приступать къ самообразованію, къ чтенію по строго выработанной, опредѣленной системѣ, при которой умъ привыкаетъ логически мыслить при изученіи того или иного сложнаго вопроса.

Въ этихъ отдѣлахъ наше изданіе „Гимназія на Дому“ придетъ на помощь своимъ подписчикамъ, давая рядъ необходимыхъ очерковъ о значеніи наукъ, о классификаціи ихъ, объ умѣломъ ихъ изученіи, составляя подробныя программы по разнымъ отраслямъ наукъ, устраивая письменныя практическія собесѣдованія о прочитанномъ.

Если школа и внѣшкольное обученіе безъ руководства опытныхъ людей не можетъ дать учащимся всего того, что имъ нужно, чтобы быть образованными людьми въ истинномъ смыслѣ этого слова, то мы увѣрены, что „Гимназія на Дому“, слѣдуя вѣрнымъ намѣченнымъ задачамъ, выполняя строго и послѣдовательно свою программу, достигнетъ намѣченной цѣли — быть для всѣхъ учащихся Настоящей книгой и Всеобщимъ руководствомъ.

Заканчивая статью, редакція полагаетъ, что всѣ подписчики-читатели, обладая нашими выпусками и слѣдуя тѣмъ способамъ

при прохожденіи предметовъ, которые намѣчены въ *слѣдующей* общей статьѣ [руководствоваться ими (этими способами) при занятіяхъ необходимо], будутъ рады нашему изданію, *дающему возможность при небольшихъ затратахъ труда, времени и денегъ повысить свой образовательный уровень, развиваться путемъ чтенія по определенной программѣ и достичь желательныхъ для нихъ цѣлей.*

Редакція будетъ искренно признательна каждому, кто пожелаетъ сообщить свои замѣчанія о необходимыхъ дополненіяхъ, измѣненіяхъ, которыя будутъ приняты ею во вниманіе.

Редакція.

Способы прохожденія и обзоръ предметовъ средне-учебныхъ заведеній.

„Изъ всѣхъ богатствъ знаніе драгоцѣннѣе всѣхъ, потому что оно не можетъ быть ни похищено, ни потеряно, ни истреблено“.

Платонъ.

Задаваясь цѣлью замѣнить учащимся, нашимъ подписчикамъ, не только учебники, но и репетиторовъ, и желая быть ихъ руководителями по составленнымъ нами новымъ учебникамъ, мы считаемъ не лишнимъ еще до изложенія всѣхъ предметовъ объясниться съ читателями, *какъ лучше всего распредѣлить предметы той или иной программы, съ чего нужно начинать и какъ проходить, чтобы, слѣдуя нашей предложенной системѣ, легко и быстро усвоить все пройденное—прочитанное.* Для этого мы, начиная съ первой книги, дадимъ *планы занятій и расписанія предметовъ по днямъ для всѣхъ группъ* нашихъ подписчиковъ. Этими планами и расписаніями они смогутъ руководиться въ своихъ занятіяхъ.

Мы знаемъ, что среди массы нашихъ подписчиковъ имѣются лица съ самыми разнообразными желаніями: одни хотятъ просто „грамотѣ“ научиться, другіе будутъ искать въ нашихъ выпускахъ то, чего нѣтъ въ учебникахъ для пополненія своихъ школьныхъ свѣдѣній, третьи пожелаютъ готовиться къ экзаменамъ на аттестатъ зрѣлости, начиная съ перваго (1-го) класса; не мало будетъ лицъ, продолжающихъ свое образованіе, полученное въ низшихъ учебныхъ заведеніяхъ, для поступленія въ то или иное средне-учебное заведеніе. Наконецъ, какая масса имѣется лицъ, желающихъ быть то учителями, учительницами разныхъ школъ (народныхъ, сельскихъ, высшихъ начальныхъ и друг.), то фельдшерами, то аптекарскими учениками, — и для этого имъ необходимо проходить соответств. программы и держать особые экзамены. Не мало и такихъ, которые хотятъ держать экзамены на вольноопредѣл. 1-го и 2-го разряда на классный чинъ и на друг. званія.

Итакъ, желанія, стремленія въ зависимости отъ имѣющихся уже знаній, способностей, извѣстнаго призванія и другихъ многихъ условій, какъ мы видимъ, весьма разнообразны.

Благодаря наличности многихъ категорій учащихся—*существуютъ разнообразныя программы и различные экзамены.*

Какъ ихъ всѣхъ удовлетворить? Можно ли ихъ всѣхъ объединить въ нашемъ изданіи?

Въ Россіи имѣется масса учебныхъ заведеній, какъ общихъ, такъ и специальныхъ, которыя подраздѣляются въ свою очередь на высшія, среднія и низшія. Почему же мы при такомъ количествѣ разнообразныхъ учебныхъ заведеній останавливаемся на программѣ средне-учебныхъ заведеній? Наше рѣшеніе объясняется тѣмъ промежуточнымъ положеніемъ, которое занимаетъ средняя школа между высшими и низшими учебными заведеніями. Съ одной стороны для поступленія въ высшія учебныя заведенія необходимо окончить гимназію или реальное училище или же держать экстерномъ экзамены на аттестатъ зрѣлости по курсу средне-учебнаго заведенія, а съ другой стороны программа средней школы, являясь продолженіемъ низшей школы, покрываетъ полностью программы низшихъ учебныхъ заведеній. Все то, что проходится въ низшихъ школахъ, имѣется въ программахъ средней школы.

Программа гимназическаго курса включаетъ въ себя всѣ существующія программы (реальныхъ училищъ, женскихъ гимназій, всякаго рода другихъ училищъ: высшихъ начальныхъ и т. д.), конечно, за исключеніемъ нѣкоторыхъ специальныхъ предметовъ (коммерч. ариѳметика, корреспонденція, бухгалтерія и т. д.), которые нами будутъ изложены особо, такъ какъ они не входятъ въ программу гимназич. курса. Наконецъ, *программы для полученія всякаго рода званій* (учителей, вольноопредѣл. 1 и 2 разр., классн. чина) тоже содержатся въ программѣ гимназич. курса.

Но скажутъ намъ, что средне-учебныя заведенія имѣются разнаго типа: и общеобразовательныя (гимназіи, реальныя училища) и специальныя (коммерческія, художественныя, техническія разнаго рода и т. д.). Какъ быть съ ними? Мы знаемъ, что специальныя учебныя заведенія, помимо своихъ специальныхъ предметовъ, кладутъ въ основу программу общеобразовательнаго учебнаго заведенія, т.-е. программу гимназій, реальныхъ училищъ.

Да, наконецъ, главный контингентъ экстерновъ — это экзаменующіеся на аттестатъ зрѣлости, т.-е. за курсъ гимназіи. Даже окончившіе реальныя училища, коммерческія и другія учебныя заведенія держатъ экзамены за курсъ гимназіи, чтобы получить возможность поступить въ высшія учебныя заведенія (университеты).

Всѣ стремятся получить образованіе въ объемѣ средняго учебнаго заведенія, такъ какъ, обладая таковымъ, имъ легче устроиться въ жизни. За среднимъ образованіемъ гонятся не только окончившіе низшія учебныя заведенія, но и самоучкой обучившіеся грамотѣ и

желающіе, несмотря даже на возрастъ, получить среднее образованіе. Таковыхъ теперь очень много.

Поэтому мы *рѣшили остановиться на программѣ общеобразовательныхъ среднихъ учебныхъ заведеній, чтобы этимъ удовлетворить всѣхъ*; по мѣрѣ же необходимости мы будемъ давать руководства и по специальнымъ предметамъ.

Какова же программа гимназическаго курса? Программа—велика, обширна и сложна. Приступая къ ней, надо знать это, потому что, зная объ ея трудности, легче впослѣдствіи перенести всѣ встрѣтившіяся испытанія и затрудненія.

Всякій, желающій подготовиться на аттестатъ зрѣлости, ужасается при просмотрѣ программы и списка книгъ. Какая масса предметовъ, какъ много пріобрѣсти, прочесть, выучить книгъ, сколько просмотрѣть учебныхъ пособій! И дѣйствительно, держать экзамены на аттестатъ зрѣлости очень не легко, подготовиться на какое-нибудь званіе представляетъ немало трудностей. И не всякій рѣшается на это, а многіе, уже рѣшившись, отбрасываютъ мысль держать экзамены при видѣ программы, книгъ и т. д.

Но не стоитъ смущаться обширностью программы, обиліемъ книгъ и учебныхъ пособій.

Вѣдь важно не это, а *важно умѣло, энергично взяться за занятія, постоянно и упорно работать, и тогда за 2—2½ года можно легко, свободно пройти весь гимназическій курсъ съ 1 класса и успѣшно выдержать экзамены на аттестатъ зрѣлости.* Мы, конечно, не говоримъ о тѣхъ, кто имѣетъ свидѣтельство за какое-нибудь училище или за нѣсколько классовъ средне-учебнаго заведенія, такъ какъ для нихъ подготовка можетъ сократиться на годъ, на два.

Положимъ, что мы пріобрѣли программу, купили книгъ,—теперь остается только засѣсть за занятія. Но тутъ-то и появятся разныя трудности, растерянность и беспомощность.

Вѣдь надо знать, какъ распредѣлить предметы, за какіе предметы сейчасъ взяться, какіе отложить, какъ распредѣлить время для занятій? Все это надо рѣшить и тогда приступить къ выбраннымъ предметамъ, т. е. надо предварительно до начала занятій составить общій планъ занятій и расписаніе предметовъ по днямъ и часамъ. О пользѣ составленія плановъ и расписаній и о самомъ составленіи мы поговоримъ въ другой статьѣ.

Положимъ, наконецъ, что мы уже составили себѣ общій планъ занятій, намѣтили себѣ нѣсколько предметовъ, которые нужно прежде всего пройти. Но этого мало, такъ какъ насъ опять мучаетъ вопросъ, *какъ изучать эти предметы*, чтобы лучше ихъ понять и усвоить?

Во всемъ этомъ мы постараемся прійти на помощь нашимъ читателямъ.

Прежде всего мы разобьемъ предметы на группы по ихъ род-

ственному содержанію, а потомъ по ихъ важности и трудности прохожденія.

Эти группы будутъ слѣдующія:

1-я группа — ариѳметика,

алгебра,

геометрія,

тригонометрія,

приложеніе алгебры къ геометріи.

2-я группа — грамматика (этимологія, синтаксисъ),

словесность (исторія словесности, теорія словесн.),

исторія (русская, древняя, средняя, новая)

языки (латинскій, нѣмецкій, французскій),

логика,

психологія,

Законъ Божій.

3-я группа — географія,

минералогія.

ботаника,

зоологія,

анатомія, фізіологія человѣка,

физика, химія,

космографія

Внѣ этихъ группъ остаются законовѣдѣніе, политическая экономія. Принимая во вниманіе, что только въ послѣдніе 5—6 лѣтъ ввели въ программу гимназическаго курса логику, психологию, законовѣдѣніе, мы ихъ въ интересахъ удобства выдѣлимъ въ особую группу, *4-ю группу*, о которой поговоримъ особо послѣ разбора трехъ намѣченныхъ выше группъ.

Итакъ, предметы распределены на группы, *съ какой группы начать?* Или всѣ ихъ начать сразу и постепенно проходить всѣ предметы?

Мы усиленно рекомендуемъ такъ называемую *4-ю группу оставить на время*, такъ какъ, во-первыхъ, до знакомства съ ней надо основательно пройти остальные предметы гимназич. курса, во-вторыхъ, предметы, входящіе въ эту группу, сами по себѣ интересные, не требуютъ систематической изо дня въ день упорной работы, какъ, напр., математика, а требуютъ только пониманія и запоминанія, для чего достаточно удѣлить мѣсяцъ до экзаменовъ. Это не относится, конечно, къ тѣмъ, кто уже прошелъ большинство предметовъ и можетъ посвятить часть свободнаго времени занятіямъ по логикѣ, психологіи и законовѣдѣнію. Для нихъ мы дадимъ особые наставленія и указанія въ специальной статьѣ, какъ это мы и общали раньше. Обыкновенно экстерны начинаютъ задумываться надъ этими предметами за 2—3 мѣсяца до экзаменовъ.

Какая же изъ трехъ группъ наиболѣе важная? Какая наиболѣе

трудная для усвоения? Это первая группа. Мы предупреждаемъ читателей, что мы говоримъ преимущественно о тѣхъ учащихся, которые будутъ руководствоваться нашими учебниками, по которымъ они начнутъ готовиться къ экзаменамъ, начиная все снова, хотя бы они со многими раньше отчасти и познакомились.

Итакъ, мы начнемъ съ 1-й группы, куда входятъ математич. науки: арифметика, алгебра, геометрія, тригонометрія, приложение алгебры къ геометріи. Эта группа наиболѣе трудная потому, что:

1) здѣсь больше всего требуется и пониманія и напряженія ума и усидчивости, здѣсь необходима постоянная, систематическая изодня въ день работа, заключающаяся какъ въ усвоеніи теоріи, такъ и въ рѣшеніяхъ задачъ, въ практич. упражненіяхъ, въ разборѣ формулъ и т. д.;

2) здѣсь требуется больше, чѣмъ при другихъ предметахъ, помощь учителя, объясняющаго трудныя, запутанныя мѣста, провѣряющаго рѣшенія задачъ и указывающаго лучшіе способы при рѣшеніи сложныхъ задачъ;

3) экзамены по этимъ предметамъ особенно серьезны и являются рѣшающими при экзаменахъ на аттестатъ зрѣлости и другія званія.

Для того чтобы занятія ваши по этой группѣ, какъ и по другимъ, были *дѣйствительны*, необходимо при прохожденіи ихъ соблюдать строгую *последовательность*. Надо переходить отъ простаго къ сложному, отъ болѣе легкаго къ трудному.

Обратимся къ 1-й группѣ. Развѣ можно понять, усвоить тригонометрію, хотя бы вы надъ ней сидѣли часами, если вы предварительно не прошли арифметики, алгебры, геометріи? То же самое можно сказать о прохожденіи русской словесности безъ знанія рус. грамматики. Математич. науки надо изучать внимательно и серьезно, такъ какъ онѣ являются основаніемъ многихъ другихъ наукъ. Серьезное ихъ изученіе способствуетъ развитію правильнаго хода мыслей, точному выраженію нашихъ представленій. Математика—наука точная; въ ней все сказанное требуетъ своихъ доказательствъ. Послѣ такихъ предварительныхъ замѣчаній мы перейдемъ къ самимъ предметамъ. *Въ какой последовательности ихъ проходить?* Если вы незнакомы съ арифметикой, то вы не можете приступить ни къ алгебрѣ, ни тѣмъ болѣе къ друг. матем. предметамъ, такъ какъ арифметика, какъ наука о числахъ, является введеніемъ въ алгебру, безъ знанія которой невозможно изученіе геометріи и тригонометріи.

Мы въ нашихъ выпускахъ дадимъ полный курсъ арифметики (мелкимъ шрифтомъ будетъ помѣщена теоретич. арифметика, которая требуется отъ экстерновъ при экзаменахъ на аттестатъ зрѣлости), гдѣ особое вниманіе удѣлимъ рѣшенію типическихъ задачъ и послѣднимъ отдѣламъ (проценты, учеты, смѣшеніе), плохо и кратко изложеннымъ въ существующихъ учебникахъ.

Если вы уже прошли арифметику, то вы можете приступить къ алгебрѣ

къ основному предмету, вокруг котораго сосредоточиваются остальные матем. предметы. Въ алгебрѣ мы имѣемъ дѣло уже не съ цифрами, а съ буквами. Это наиболѣе интересный предметъ, но въ то же время наиболѣе трудный. Алгебру, какъ геометрію и тригонометрію, мы изложимъ полностью, обративъ серьезное вниманіе на рѣшеніе разнообразнѣйшихъ задачъ, что является собственно здѣсь самымъ важнѣйшимъ. *Только пройдя часть алгебры, познакомившись съ ея основными дѣйствіями и нѣкоторыми теоремами и формулами, можно приступить къ геометріи* (наука о протяженіи). Рекомендуемъ только по окончаніи алгебры и геометріи взяться за тригонометрію и приложеніе алгебры къ геометріи. Пройдя основательно алгебру и геометрію, вы очень быстро и легко усвоите тригонометрію и приложеніе. *Всѣмъ ли приступающимъ къ занятіямъ необходимо пройти всѣ математ. предметы? Конечно, нѣтъ. Все зависитъ отъ того, куда вы держите экзаменъ и къ чему готовитесь.* Одно дѣло держать экзаменъ на аттестатъ зрѣлости, другое — на народнаго учителя, или на вольноопред. 2-го разряда и т. д. Для народнаго учителя, напр., не нужна тригонометрія, а алгебра и геометрія требуется далеко не вся, а только часть ихъ, незначительная по объему.

При изложеніи каждаго предмета мы будемъ указывать то, что нужно для разныхъ группъ учащихся, помимо изложенія самихъ программъ для нихъ.

Какой же системы слѣдуетъ придерживаться при прохожденіи математич. предметовъ, т.-е. 1-й группы. Вооружившись перомъ и бумагой, необходимо всякое прочитанное доказательство (напр., изъ ариметики о дѣленіи), всякую просмотрѣнную теорему (изъ алгебры, геометріи), всякую выведенную формулу (напр., изъ тригонометріи) внимательно продѣлать самому на бумагѣ, рисуя всѣ рисунки, чертежи, — и только тогда вы усвоите хорошо пройденное.

Если для васъ что-нибудь покажется неяснымъ, *не идите дальше*, добейтесь ясности, еще разъ продѣлавъ это мѣсто. Въдѣ не понявъ одного мѣста, вы станете втупикъ и передъ другимъ мѣстомъ, связаннымъ съ первымъ. Пройдя какую-нибудь главу, отдѣлъ изъ даннаго предмета, вы *повторите* его, — тогда у васъ получается извѣстная связность, цѣльность. Этимъ способомъ вы надолго усвоите данный матеріалъ. Усиленно совѣтуемъ всѣ встрѣчающіеся примѣры, практическія упражненія, задачи *продѣлывать и рѣшать самимъ*, обращаясь къ посторонней помощи только тогда, когда ничего не выходитъ. Только такимъ образомъ вамъ не будетъ страшна ни одна задача, заданная вамъ на экзаменѣ. Особенно обращайтесь вниманіе на „типическія задачи“ и на искусственные способы рѣшенія. Здѣсь необходимо, чтобы теорія соединялась съ практикой. Теорія безъ практики скоро забывается, а практика невозможна безъ теоретическихъ знаній.

Подробно о прохожденіи каждаго предмета въ отдѣльности будетъ сказано при изложеніи самаго предмета въ нашихъ выпускахъ.

Многіе совѣтуютъ взѣяться за 1-ю группу, пройти ее до конца, а потомъ приступить къ другимъ группамъ. Если это и возможно для людей взрослыхъ, то недопустимо для учащихся средняго возраста. Человѣкъ постепенно развивается, приобретаая познанія не въ одной только области, а въ нѣсколькихъ. Трудно себя представить 14 — 15 лѣтняго ученика, который могъ бы засѣсть за математ. предметы, проходя постепенно ихъ отъ ариѳметики и до приложенія алгебры къ геометріи, а потомъ по ихъ окончаніи приступить ко 2-й группѣ — къ грамматикѣ, словесности, языкамъ и т. д. Это невозможно и немыслимо.

Всюду въ учебныхъ заведеніяхъ на ряду съ математикой проходятъ и другіе предметы. Мы рекомендуемъ (и въ силу того, что выше сказали, и въ интересахъ успѣшности занятій, при которыхъ необходимо разнообразить свой трудъ, чтобы не было скуки и утомленія отъ однообразія) присоединить кое-какіе предметы изъ 2-й группы, но не трудные и интересные. При такомъ сочетаніи учащійся больше успѣетъ пройти, переходя отъ одного предмета къ другому съ инымъ содержаніемъ. *Количество предметовъ зависитъ конечно, и отъ числа часовъ, которое можетъ данное лицо употребить на занятія, и отъ числа всѣхъ предметовъ, входящихъ въ данную программу, и, наконецъ, отъ возраста приступившаго къ занятіямъ.* Понятно, что чѣмъ больше часовъ можно затратить, чѣмъ взрослѣе данный человѣкъ, тѣмъ больше предметовъ онъ можетъ одновременно проходить. Установить же что-либо определенное въ этомъ отношеніи очень трудно. Въ редакціонныхъ статьяхъ „Планы занятій“ мы подробно на этомъ остановимся (смотрите дальше).

Теперь перейдемъ ко 2-й группѣ. Прежде всего остановимся на русскомъ языкѣ (этимологія и синтаксисъ), на словесности (теорія и исторія), какъ предметахъ, наиболѣе важныхъ изъ 2-й группы и равныхъ по значенію и трудности съ предметами 1-й группы. Въ какой послѣдовательности надо проходить все, относящееся къ русскому языку? Конечно, само собою разумѣется, что, какъ въ 1-й группѣ невозможно изученіе геометріи безъ ариѳметики, такъ и здѣсь *въ первую голову надо основательно пройти курсъ грамматики: этимологию и синтаксисъ, и только тогда приступить къ изученію исторіи словесности и теоріи словесности.* Понятно, если вамъ знакома грамматика, нѣтъ надобности на ней останавливаться, и можно взѣяться за словесность. Къ какому экзамену вы ни готовились бы, на какое бы званіе вы ни держали экзаменъ,—вамъ придется хорошо знать русскую грамматику, безъ знанія которой вы не сможете правильно написать переложеніе, сочиненіе, и правильно по-русски передавать свои мысли.

Какъ же лучше пройти этимологию и синтаксисъ? Мы совѣтуемъ тѣмъ, кто начинаетъ съ ариѳметики, взѣяться одновременно за прохожденіе грамматики. Этимологія учитъ насъ правильно скло-

нять, спрягать, видоизмѣнять слова, правильно ихъ писать, синтаксисъ научаеъ насъ умѣло сочетать слова, предложенія, въ которыхъ мы высказываемъ свои мысли.

Поэтому, чтобы правильно, вѣрно и хорошо, безъ ошибокъ излагать свои мысли въ сочиненіяхъ, мы должны основательно познакомиться съ грамматикой. Грамматическія ошибки, сдѣланныя въ сочиненіяхъ на экзаменѣ, являются всегда большимъ препятствіемъ для полученія удовлетворительной отмѣтки. *На грамматику совѣтуемъ всѣмъ обратить самое серьезное вниманіе.* Въ ней слѣдуетъ заучивать сознательно, а не механически, всѣ правила, дѣлая соответствующія къ нимъ многочисленныя упражненія, составляя на нихъ всевозможные примѣры. Весьма важно при изученіи грамматики дѣлать этимологическій и синтаксическій разборъ, какъ устно, такъ и письменно. При прохожденіи грамматики для усвоенія всѣхъ правилъ, чтобы научиться безъ ошибокъ писать, необходимы постоянные диктанты примѣнительно къ тому мѣсту грамматики, которое вы проходите. Такимъ способомъ вы усвоите и правила и научитесь „грамотно“ писать. Особенно здѣсь важенъ, такъ называемый, зрительный диктантъ, который нами будетъ помѣщенъ въ выпускахъ. Зрительный диктантъ состоитъ въ томъ, что вы списываете въ тетрадь предложенный вамъ отрывокъ, вставляя пропущенныя буквы въ словахъ, пропущенныя буквы замѣнены черточками. Когда диктантъ переписанъ и пропущенныя буквы вставлены, работу вы провѣряете и обнаруживаете ошибки. Ошибки надо переписать и заучить, объяснивъ ихъ извѣстными грамматическими правилами.

На ряду съ прохожденіемъ грамматики вы знакомитесь съ русскимъ языкомъ вообще. Для этого вамъ необходимо какъ можно больше читать, чѣмъ вы пріобрѣтаете знакомство съ русскими словами, оборотами, выраженіями, пріобрѣтаете новый запасъ словъ, понятій и мыслей и, такимъ образомъ, постепенно развиваетесь.

Какъ надо читать? Что дѣлать съ прочитаннымъ? Надо читать сознательно, т.-е. соединять съ каждымъ словомъ то значеніе, какое принадлежитъ этому слову, *понять содержаніе прочитаннаго, усвоить основную его мысль.* Тѣмъ, кто учится только читать, совѣтуемъ читать обязательно вслухъ, прислушиваться къ тому, что читаешь, при этомъ не спѣшить, а произносить слова ясно, внятно и выразительно.

Для лучшаго усвоенія прочитаннаго—нужно передать, закрывъ книгу, содержаніе прочитаннаго. На первыхъ порахъ—это дѣлается устно, а впослѣдствіи—письменно. Какъ устная, такъ и письменная передача прочитаннаго необходима не только для того, чтобы лучше усвоить прочитанное, но главнымъ образомъ для того, чтобы научиться гладко, правильно, связно излагать свои мысли, что очень важно при писаніи сочиненій, какъ на курсовыя темы, такъ и на отвлеченныя. *Отъ пересказа и переложенія прочитаннаго постепенно переходятъ къ описанію, сравненію того, что происходитъ во-*

кругъ насъ, что мы успѣли почерпнуть изъ прочитанныхъ книгъ (напр., описаніе лѣса, сравненіе зимы и лѣта и т. д.), затѣмъ по мѣрѣ знакомства съ отдѣльными разсказами, произведеніями приступаютъ къ характеристикамъ дѣйствующихъ лицъ, разсужденіямъ, сочиненіямъ на курсовыя и отвлеченныя темы. Все это дѣлается, конечно, постепенно. Обыкновенно съ изученіемъ грамматики связаны пересказы, переложенія, описанія, сравненія, а со знакомствомъ съ исторіей словесности—характеристики, разсужденія и сочиненія на курсовыя и отвлеченныя темы. Когда вы основательно прошли грамматику, вы можете приступить къ исторіи и теоріи словесности. На нихъ важно подробно остановиться.

Мы знаемъ, что математическіе предметы трудны для усвоенія, что невозможно ихъ проходить безъ объясненій руководителя, но здѣсь хорошо то, что весь матеріалъ собранъ въ нѣсколькихъ опредѣленныхъ книгахъ; другое рисуется намъ, если мы возьмемся за прохожденіе исторіи русской словесности. Здѣсь обиліе произведеній, которыя нужно прочесть, масса матеріала, разбросаннаго въ разныхъ книгахъ объ этихъ произведеніяхъ, большое количество критическихъ статей, съ которыми надо познакомиться,—всѣ все это необходимо прочесть, чтобы написать серьезное, толковое сочиненіе. Отъ сочиненія, которое бываетъ первымъ во время экзаменовъ, зависитъ все. При изученіи исторіи словесности чувствуется всегда необходимость въ руководителѣ, въ его указаніяхъ, совѣтахъ. Мы въ этомъ отношеніи постараемся сдѣлать все то, безъ чего невозможно прохожденіе исторіи словесности. Мы будемъ указывать всѣ тѣ произведенія, книги, статьи, знакомство съ которыми обязательно, мы будемъ поминать рядъ статей помимо излагаемаго нами обширнаго курса, въ который будетъ внесенъ весь матеріалъ, разбросанный во многихъ руководствахъ.

Мы будемъ руководить писаніемъ сочиненій, давая темы, разрабатывая планы и проверяя написанное.

Всѣ наши подписчики могутъ посылать намъ свои пересказы, описанія, сравненія, характеристики и всякаго рода сочиненія. Редакция, провѣривъ ихъ и указавъ всѣ недостатки и какъ слѣдуетъ писать, будетъ отсылать эти работы обратно по указанному адресу.

Обыкновенно съ интересомъ и охотой занимаются исторіей словесности, такъ какъ благодаря ей учащіеся знакомятся съ развитіемъ народа и общества, съ ихъ жизнью, идеями и т. д., и, такимъ образомъ, сами развиваются, приобрѣтая новыя свѣдѣнія и знанія.

Какъ надо заниматься словесностью? Принимая во вниманіе обиліе матеріала, необходимо заниматься ею исподволь, изо дня въ день, проходя послѣдовательно произведенія одного писателя за другимъ, одну литературную эпоху за другой и т. д. Только при систематической, постоянной, упорной работѣ можно преодолѣть и хорошо усвоить весь необходимый матеріалъ. Изучая произведенія

того или иного писателя, надо основательно познакомиться съ самимъ произведеніемъ, съ его содержаніемъ, а не удовлетворяться только краткимъ пересказомъ содержанія въ учебникѣ. Въ нашихъ выпускахъ, напр., мы кратко будемъ передавать содержаніе всѣхъ произведеній,—но этого мало, *надо самимъ прочесть все въ оригиналь.* Познакомившись съ содержаніемъ, надо изучить данное произведение съ внѣшней и внутренней стороны, разобрать его слогъ, языкъ, тотъ планъ, по которому оно написано, ту основную мысль, которая проходитъ черезъ все произведение; кромѣ этого, важно знакомство съ той эпохой, о которой говоритъ авторъ, и съ той эпохой, въ какую появилось это сочиненіе. Эпоха накладываетъ отпечатокъ на характеръ и мысли даннаго произведенія. Немаловажное значеніе имѣетъ и знаніе біографіи автора, такъ какъ жизнь автора отражается и на внѣшней и на внутренней сторонѣ его писанія. Составивъ себѣ опредѣленное мнѣніе о данномъ произведеніи, о данномъ литературномъ направленіи, не мѣшаешь (иногда можетъ принести и большую пользу, если рабояѣнно не поддаешься влиянію прочитанныхъ критическихъ статей) познакомиться съ мнѣніями литературныхъ критиковъ въ ихъ критическихъ статьяхъ, провѣрить и сравнить со своимъ мнѣніемъ, усвоивъ и воспринявъ все въ нихъ важное и цѣнное. Въ нашихъ выпускахъ мы будемъ постепенно указывать тѣ книги, тѣ критическія статьи, прочтеніе которыхъ принесетъ большую пользу нашимъ подписчикамъ при изученіи исторіи словесности, русской литературы.

Что же касается *теоріи словесности*, то мы рекомендуемъ ее начать проходить только тогда, когда вамъ немного будетъ знакома исторія словесности. Въдѣ безъ знакомства съ образцами русской словесности, съ произведеніями русской литературы, невозможно сознательно и съ пониманіемъ проходить теорію словесности, рассматривающую разные роды и виды словесн. произведеній, какъ прозаическихъ, такъ и поэтическихъ. *Единственное, что мы совѣтовали бы взять изъ теоріи словесности еще до ея прохожденія,—это понятіе о сочиненіяхъ вообще, гдѣ вы познакомились бы съ тѣмъ, что такое сочиненіе, тема, содержаніе, планъ и изложенье, какъ нужно писать сочиненіе, чтобы оно отвѣчало всѣмъ предъявленнымъ къ нему требованіямъ.*

Пока мы этимъ ограничимся. Въ слѣдующемъ выпускѣ мы докончимъ затянущуюся статью „Способы прохожденія и обзоръ“ остальныхъ предметовъ, входящихъ въ составленные нами четыре группы; затѣмъ мы остановимся на программахъ примѣнительно къ разнымъ учебнымъ заведеніямъ и къ разнымъ экзаменамъ на всевозможныя званія.

Пока же мы пожелаемъ нашимъ читателямъ побольше рѣшимости, бодрости и успѣха.

Р. С. При пользованіи нашими выпусками слѣдуетъ обратить вниманіе на различный шрифтъ: обыкновенный и мелкій. Начинаю-

щимъ проходить тотъ или иной предметъ мы советуемъ пропускать написанное мелкимъ шрифтомъ. Повторяющимъ же пройденный курсъ прочтеніе написаннаго мелкимъ шрифтомъ принесетъ большую пользу, такъ какъ этимъ учащіеся дополняютъ пріобрѣтенныя ими раньше знанія.

Затѣмъ въ текстѣ имѣется кромѣ обыкновеннаго шрифта, еще *курсивный* и *жирный*. Мы курсивомъ обозначаемъ важныя мѣста, а жирнымъ — наиболѣе важныя мѣста, на которыя наши подписчики обратить особенное вниманіе, хорошенько запомнивъ ихъ какъ наиболѣе существенныя мѣста въ излагаемомъ предметѣ.

Планъ занятій.

Въ общихъ статьяхъ «Способы прохожденія и обзоръ предметовъ» ¹⁾ мы дѣлаемъ обзоръ всѣхъ предметовъ гимназическаго курса, распредѣляемъ ихъ по группамъ и показываемъ способы прохожденія, способы лучшаго усвоенія этихъ предметовъ.

Теперь, мы считаемъ нужнымъ дать нашимъ подписчикамъ *общій планъ занятій, общія расписанія предметовъ*, распредѣливъ ихъ соотвѣтственно разнымъ программамъ, званіямъ и классамъ. Этотъ общій планъ, общія расписанія будутъ служить *образцами*, по которымъ каждый изъ подписчиковъ сможетъ составить лично для себя расписаніе занятій въ зависимости отъ многихъ личныхъ обстоятельствъ (способности, возрастъ, предварительная образовательная подготовка, количество свободнаго времени, семейныя и матеріальныя условія, срокъ подготовки и т. д.). Намъ всѣ эти личныя обстоятельства учесть очень трудно, поэтому мы въ основу нашихъ расписаній кладемъ *среднія условія*.

Что должно предшествовать составленію плана занятій? Прѣжде всего каждый долженъ *опредѣлить*, на что онъ хочетъ готовиться (на аттестатъ зрѣлости, на классный чинъ, на вольноопр. 1 и 2 разряда и т. д.), *чѣмъ* онъ желаетъ быть (учителемъ сельскимъ, городскимъ, уѣзднымъ, аптекарскимъ ученикомъ, офицеромъ и т. д.). Затѣмъ, рѣшивъ это, ему слѣдуетъ *познакомиться съ программой, условіями и правилами* (объ этомъ смотрите въ отдѣлѣ „Хроника учебнаго дѣла“, который имѣется въ каждомъ выпускѣ) и опредѣлить, подходитъ ли къ его стремленію данная программа, позволяютъ ли ему прочитанныя условія и правила сдѣлаться тѣмъ, чѣмъ онъ желаетъ быть. Такъ, не всякій можетъ быть вольноопредѣляющимся, не всякій можетъ поступить въ университетъ и т. д.

Потомъ, надо *установить срокъ подготовки*, въ теченіе котораго можно было бы успѣть пройти требуемую программу. Срокъ

¹⁾ Продолженіе во 2 и 3 выпускахъ.

подготовки является самымъ большимъ вопросомъ для нашихъ подписчиковъ. Сколько времени надо затратить?—слышимъ мы со всѣхъ сторонъ. Точно указать срокъ *для всѣхъ* невозможно. Въдѣ всѣмъ понятно, что при хорошихъ способностяхъ, при большомъ количествѣ свободнаго времени и другихъ благопріятныхъ условіяхъ подготовиться можно скорѣе и лучше, чѣмъ при слабыхъ способностяхъ, маломъ количествѣ свободнаго времени и другихъ менѣе благопріятныхъ условіяхъ. Въ своихъ дальнѣйшихъ указаніяхъ о срокахъ подготовки мы будемъ исходить изъ среднихъ данныхъ (среднія способности, средняя память, среднія знанія и т. д.).

Наконецъ, послѣ знакомства съ программой, послѣ установленія срока подготовки, необходимо *составить планъ занятій*; этотъ планъ можетъ быть *общимъ* для всѣхъ предметовъ (расписаніе предметовъ—распредѣленіе ихъ по днямъ и часамъ) и *спеціальнымъ* для даннаго предмета (за сколько мѣсяцевъ его пройти, сколько проходить его ежедневно и какъ и т. д.).

Намѣтивъ себѣ (въ составленномъ планѣ, расписаніи), какими предметами надо заниматься въ опредѣленные дни, чтобы успѣть пройти во-время всю программу, вы приступаете къ занятіямъ.

Но еще мало выбрать программу и составить планъ, расписание предметовъ, необходимо *умѣть заниматься* такъ, чтобы занятія были продуктивными, успѣшными, т.-е. чтобы при затратѣ небольшого количества труда, времени можно было достигнуть большихъ результатовъ (т.-е. больше пройти и лучше усвоить).

Для *успѣшности* занятій мы советуемъ придерживаться слѣдующихъ правилъ:

1) *Соблюдать послѣдовательность при прохожденіи какой-либо программы*, т.-е. переходить отъ простаго къ сложному, отъ легкаго къ трудному, отъ основныхъ предметовъ къ второстепеннымъ. Если вы, напримѣръ, хотите готовиться за 4 класса гимназій, на вольно-опр. 2-го разряда, на классный чинъ, то, конечно, вы не должны начинать съ предметовъ, которые проходятъ въ 4 классѣ (напр., алгебру, геометрію), а возьметесь за предметы 1 и 2 класса; основательно ихъ пройдете и перейдете къ предметамъ 3 и 4 классовъ. *Прежде, чѣмъ браться за алгебру и геометрію, надо пройти арифметику*. До изученія періодовъ по русскому языку надо основательно пройти русскую этимологию и синтаксисъ. *Чтобы хорошо писать русскія сочиненія описательнаго характера, надо научиться безъ ошибокъ писать диктантъ, пересказы, изложеніе прочитаннаго*. О такой послѣдовательности въ занятіяхъ должны помнить всѣ наши подписчики, потому что иначе не будетъ никакой пользы отъ ихъ занятій. Потраченное даромъ время, трудъ, отсутствіе благопріятныхъ результатовъ разочаровываютъ человека; у него пропадаетъ охота заниматься. Нѣкоторые подписчики берутся за геометрію, за писаніе сочиненій—описаній, и, конечно, они жалу-

ются, что у нихъ ничего не выходитъ: геометріи не понимаютъ. плана для даннаго описанія составить не могутъ. Изъ писемъ же оказывается, что они никогда не проходили ариѳметики и что о русской грамматикѣ они понятія не имѣютъ. Поэтому мы совѣтуемъ, до начала занятій по нашимъ выпускамъ познакомиться съ программой, необходимой вамъ, въ отдѣлѣ „Хроника учебнаго дѣла“, а затѣмъ прочитать внимательно наши общія статьи: „Способы прохожденія и обзоръ предметовъ“, „Планъ занятій“ и всѣмъ этимъ руководиться въ своихъ занятіяхъ.

2) Параллельно проходить нѣсколько предметовъ изъ данной программы. Количество предметовъ зависитъ и отъ числа часовъ, которое можетъ данное лицо употребить на занятія, и отъ числа всѣхъ предметовъ, входящихъ въ данную программу, и, наконецъ, отъ возраста приступившаго къ занятіямъ. Понятно, что чѣмъ больше часовъ можно затратить, чѣмъ старше возрастомъ человѣкъ, тѣмъ больше предметовъ онъ можетъ одновременно проходить. Утомительно, скучно заниматься однимъ, двумя предметами. Въ занятіяхъ необходимо разнообразіе, при которомъ можно больше успѣть пройти, переходя отъ одного предмета къ другому съ инымъ содержаніемъ. Отъ разнообразной работы не такъ скоро устаетъ человѣкъ.

Если вы готовитесь, напримѣръ, за 4 класса, то, имѣя 11 предметовъ, вы не остановитесь, конечно, только на 1—2 предметахъ, а выберете изъ нихъ 5—6, присоединяя постепенно другіе предметы.

3) Регулярно и равномерно заниматься. Надо заниматься каждый день и притомъ установленное число часовъ (2—3—4). Не слѣдуетъ откладывать занятія на другой день, съ расчетомъ тогда пройти вдвое больше. Одинъ день въ недѣлю необходимо отдохнуть, отъ этого занятія не пострадаютъ. Если вы пожелаете заниматься ежедневно не меньше 5—6—7 часовъ, то слѣдуетъ разбивать свои занятія съ промежуткомъ въ 1—1½ час. на отдыхъ, — тогда успѣшнѣе и не такъ утомительны будутъ ваши занятія. Устные и письменныя занятія должны чередоваться между собой.

4) Придерживаться составленнаго плана, расписанія. Надо проходить тѣ предметы, которые вы намѣтили пройти прежде всего (общій планъ для всѣхъ предметовъ) и притомъ ежедневно столько, сколько вамъ нужно, чтобы къ извѣстному времени закончить необходимый курсъ (спеціальныя планы для даннаго предмета).

5) Повторять пройденную часть курса. Послѣ каждаго предмета въ нашихъ выпускахъ имѣются вопросы для повторенія. Всѣ наши подписчики, для лучшаго усвоенія пройденнаго, должны вкратцѣ отвѣтить на всѣ вопросы и сравнить свои отвѣты съ данными нами. Позже мы дадимъ пробныя экзамены нашимъ подписчикамъ для проверки, насколько основательно они усвоили содержащееся въ выпускахъ; это будетъ въ то же самое время повтореніемъ всего пройденнаго.

6) Не зубрить (не выучивать механически) *того, чего не поняли* въ первый разъ.

Все вызубренное скоро забывается.

Если вы чего-нибудь не поняли, отложите на день—два, прочтите внимательно еще разъ, и тогда вы, понявъ, усвоите то, что вамъ было раньше трудно. Въ крайнемъ случаѣ обратитесь къ намъ за разъясненіями.

7) *Продѣлывать* тщательно при своихъ занятіяхъ всѣ *предложенныя* нами *работы* по всѣмъ предметамъ.

8) *Заниматься съ охотой, съ желаніемъ, не унывать при неудачахъ*, и тогда вы преодолѣете всѣ трудности.

9) *Слѣдовать* всѣмъ нашимъ указаніямъ, принимать во вниманіе всѣ наши *совѣты* — тогда вы легко и свободно будете двигаться впередъ по намѣченному пути для достиженія своей цѣли.

Общая расписанія.

Принимая во вниманіе, что большинство нашихъ подписчиковъ готовится за 4 кл. муж. гимназій и на всякаго рода званія, приближающіяся по своей программѣ къ курсу 4 классовъ гимназій (классный чинъ, вольноопр. 2-го разряда, аптекарскій ученикъ, начальный учитель, учитель церковно-приходскихъ, сельскихъ школъ и т. д.), мы рѣшили начать съ этой категоріи подписчиковъ. Потомъ мы перейдемъ и къ другимъ категоріямъ нашихъ подписчиковъ, которымъ все равно надо проходить или повторять то, чѣмъ должна заниматься первая вышеупомянутая категорія.

На свидѣтельство за 4 класса.

Для полученія этого свидѣтельства надо пройти слѣдующіе предметы: *Законъ Божій, русскій языкъ* (этимологія, синтаксисъ), *арифметику, природовѣдѣніе, географію, исторію* (русскую и древнюю), *нѣмецкій, французскій, латинскій, алгебру, геометрію, рисованіе и чистописаніе*. Всего *13 предметовъ*. Подробно о томъ, что проходятъ въ каждомъ классѣ по каждому предмету, имѣется въ „Хроникѣ учебнаго дѣла“ (вып. № 3). Поэтому тѣ подписчики, которые готовятся за 4 кл., не должны проходить въ нашихъ выпускахъ ни физики, ни теоріи и исторіи словесности и т. д.

Срокъ подготовки — 8 мѣсяцевъ. Ежедневно надо заниматься *4 часа*. Въ недѣлю должно быть *24 урока*, а ежедневно по *4 урока* (4 × 6).

Согласно установленнымъ нами выше правиламъ, слѣдуетъ браться не за всѣ предметы, а только за часть ихъ. Изъ этихъ 13 предметовъ возьмемъ только 7: Законъ Б., русскій, арифметику, географію, исторію, природовѣдѣніе и нѣмецкій. Теперь распредѣ-

лимъ ихъ по днямъ такъ, чтобы на каждый день не приходилось болѣе четырехъ предметовъ.

Понедѣльникъ.	Законъ Б. Русский.	Ариѳметика.	Природовѣдѣніе.
Вторникъ.	Географія. Русский.	Нѣмецкій.	Исторія.
Среда.	Исторія. Природов.	Ариѳметика.	Географія.
Четвергъ.	Законъ Б. Русский.	Нѣмецкій.	Ариѳметика.
Пятница.	Географія. Русский.	Ариѳметика.	Природовѣдѣніе.
Суббота.	Исторія. Русский.	Ариѳметика.	Нѣмецкій.

Русскій и ариѳметика—по пяти разъ въ недѣлю; Законъ Б.—два раза; остальные предметы (изъ 7)—по три раза.

Этого расписанія надо придерживаться *первые два мѣсяца*, когда слѣдуетъ обратить особенное вниманіе на русскій и ариѳметику.

Затѣмъ на 3 и 4 мѣсяцы надо видоизмѣнить этотъ планъ, такъ какъ необходимо присоединить новые предметы: французскій, латынь; теперь расписаніе приметъ такой видъ:

Понедѣльн.	Французскій.	Латинскій.	Русскій.	Нѣмецкій.
Вторникъ.	Латинскій.	Ариѳметика.	Законъ Б.	Географія.
Среда.	Французскій.	Русскій.	Природов.	Исторія.
Четвергъ.	Латинскій.	Ариѳметика.	Законъ Б.	Географія.
Пятница.	Французскій.	Русскій.	Нѣмецкій.	Исторія.
Суббота.	Французскій.	Латинскій.	Ариѳмет.	Природовѣдѣніе.

Французскій и латинскій—по четыре раза въ недѣлю; русскій и ариѳметика—по три раза; остальн. предметы (изъ 9)—по два раза. Здѣсь надо обратить вниманіе на прохожденіе языковъ. Потомъ съ 5-го мѣсяца, когда большая часть (если не вся) ариѳметики, русскаго языка, географіи, исторіи и теоріи языковъ пройдена, ввести надо алгебру и геометрію. Алгебру начинаютъ проходить въ 3 классѣ, а геометрію—въ 4 классѣ.

Алгебру и геометрію можно назначить по 4 раза въ недѣлю, а число уроковъ по русскому и ариѳметикѣ уменьшить до 2-хъ въ недѣлю. Затѣмъ, съ 7-го мѣсяца, когда небольшой курсъ по алгебрѣ и геометріи будетъ пройденъ, надо обратить вниманіе на языки (нѣмецк., франц., латинскій), стараясь какъ можно больше читать по нимъ. Съ наступленіемъ 8-го мѣсяца, назначить три раза въ недѣлю рисованіе и повторять все пройденное.

Каждый изъ подписчиковъ, будучи знакомъ съ нѣкоторыми предметами, можетъ по своему усмотрѣнію видоизмѣнить эти расписанія предметовъ, но составить ихъ для себя онъ долженъ, чтобы ими руководиться въ своихъ занятіяхъ.

На вольноопредѣляющагося II-го разряда и на классный чинъ.

Для полученія этихъ званій надо держать экзамены по слѣдующимъ предметамъ: *Закону Б., русскому языку* (этимологія,

синтаксисъ), арифметикъ, геометріи, алгебръ*), географіи и исторіи (всеобщей и русской). Всего 6 предметовъ.

Сравнивая съ программой за 4 класса гимназіи, мы видимъ, что не надо проходить ни языковъ, ни природовѣдѣнія, чѣмъ, конечно, значительно облегчается подготовка на эти званія. Затѣмъ, по Закону Б.—не требуется катехизиса, а по русскому—церковно-славянскаго, но по геометріи—прибавляется курсъ 5 и 6 кл. гимназіи, по исторіи—всеобщая. Подробныя программы на эти званія смотрите въ „Хроникѣ учебнаго дѣла“ (вып. № 1 и № 3).

Срокъ подготовки 8 мѣсяцевъ. Ежедневно надо заниматься 3—3½ часа. Въ недѣлю должно быть 20—21 уроковъ (если же заниматься ежедневно по 4 часа (не меньше), то достаточно 7 мѣсяцевъ).

Изъ 6 необходимыхъ предметовъ беремъ только пять, и ими занимаемся исключительно первые четыре мѣсяца. Распредѣливъ эти предметы по днямъ, мы получимъ такое расписаніе:

Понедѣльникъ.	Русскій. Арифметика. Географія.
Вторникъ.	Русскій. Арифметика. Законъ Б. Исторія.
Среда.	Русскій. Арифметика. Географія.
Четвергъ.	Русскій. Арифметика. Законъ Б.
Пятница.	Русскій. Арифметика. Географія. Исторія.
Суббота.	Русскій. Арифметика. Исторія.

Русскій языкъ и арифметика—по 6 разъ въ недѣлю; географія и исторія—по 3 раза; Законъ Б.—2 раза.

Здѣсь надо обратить вниманіе, главнымъ образомъ, на прохожденіе русскаго языка и арифметики.

Затѣмъ, съ 5-го мѣсяца присоединяемъ выбранную алгебру или геометрію; на прохожденіе ихъ слѣдуетъ особенно серьезно остановиться въ теченіе этихъ послѣднихъ 4 мѣсяцевъ (отъ 5-го по 8-й). Теперь расписаніе будетъ такое:

Понедѣльн.	Алгебра.	Геометрія.	Исторія.	Русскій.
Вторникъ.	Арифметика.	Геометрія.	Законъ Б.	
Среда.	Алгебра.	Географія.	Геометрія.	Русскій.
Четвергъ.	Арифметика.	Геометрія.	Исторія.	
Пятница.	Алгебра.	Географія.	Русскій.	
Суббота.	Законъ Б.	Геометрія.	Арифмет.	Алгебра.

Геометрія—5 разъ; алгебра—4 раза; русскій и арифметика—по 3 раза; географія, исторія и Законъ Б.—по 2 раза.

На сельскаго начальнаго учителя и на учителя церковно-приходскихъ школъ.

Программа для обоихъ званій одинакова. Въ нее входятъ слѣдующіе предметы. Законъ Божій, русскій языкъ (этимологія, синтаксисъ), церковно-славянскій, арифметика, географія, русская

*) Можно выбрать алгебру или геометрію.

исторія, чистописаніе, церковное пѣніе. Всего 8 предметовъ (кроме, конечно, *методики* начального обученія русскому языку и арифметикѣ; ее проходятъ вмѣстѣ съ русскимъ и арифметикой). Подробныя программы—въ „Хроникѣ учебнаго дѣла“ (вып. № 1 и № 3). Какъ видимъ, программа и подготовка на эти званія еще легче, чѣмъ за 4 класса и вольноопредѣляющагося 2-го разряда.

Мы все-таки оставляемъ тотъ же срокъ, 8 мѣсяцевъ, но уменьшаемъ число уроковъ до 18, такъ что на каждый день приходится всего *три* предмета, на что придется затрачивать 2—2½ часа ежедневно. Если кто-либо изъ подписчиковъ сможетъ удѣлить занятіямъ вдвое больше времени, 4—5 часовъ, то онъ, конечно, долженъ будетъ употребить для подготовки не 8 мѣсяцевъ, а 4—5 мѣсяцевъ. Исключивъ чистописаніе и церковное пѣніе, мы составимъ такое расписаніе по днямъ:

Понедѣльникъ.	Русскій.	Географія.	Исторія.
Вторникъ	Законъ Б.	Церк.-слав.	Арифметика.
Среда.	Русскій.	Географія.	Исторія.
Четвергъ.	Законъ Б.	Церк.-слав.	Арифметика.
Пятница.	Русскій.	Географія.	Исторія.
Суббота.	Законъ Б.	Церк.-слав.	Арифметика.

Каждый изъ шести предметовъ—по 3 раза въ недѣлю.

Планы занятій, расписанія предметовъ по другимъ программамъ будутъ помѣщены во второмъ выпускѣ.

Редакція.

Этимологія.

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Мы уже выше указали, что среди всѣхъ предметовъ русская грамматика занимаетъ главное мѣсто. Поэтому на прохожденіе русской грамматики (этимологіи и синтаксиса) учащіеся должны обратить самое серьезное вниманіе.

Что такое грамматика? *Грамматика есть наука, дающая намъ рядъ правилъ о томъ, какъ нужно правильно говорить и безъ ошибокъ писать.* Важно не столько заучиваніе этихъ правилъ, сколько постоянное подкрѣпленіе ихъ примѣрами и неустанныя практическія упражненія. Тогда только грамматическія правила хорошо улягутся въ головѣ и найдутъ себѣ примѣненіе въ разговорномъ языкѣ и на письмѣ.

Какъ дѣлится грамматика? Грамматика подраздѣляется на *этимологію и синтаксисъ.*

Что такое этимологія? *Этимологія* (что значитъ—словопроизведеніе) часть грамматики, разбирающая *составъ, образованіе и измѣненіе* словъ. Что такое синтаксисъ? *Синтаксисъ* же (словосоединеніе)—часть грамматики, рассматривающая *соединеніе словъ* въ рѣчи.

Итакъ, этимологія и синтаксисъ суть части грамматики. *Чему они насъ учатъ?* *Этимологія* учитъ насъ правильно склонять, спрягать, видоизмѣнять слова, правильно ихъ употреблять и писать; *синтаксисъ* же научаетъ насъ умѣло сочетать слова, предложенія, въ которыхъ мы высказываемъ свои мысли. О томъ, какъ надо проходить этимологію, прочтите въ статьѣ «Способы прохожденія предметовъ».

Русскій языкъ есть одинъ изъ языковъ *славянскихъ*, происшедшихъ отъ *общеславянскаго* языка. Этотъ въ свою очередь принадлежитъ къ семьѣ *индоевропейскихъ* языковъ. На русскій языкъ оказалъ влияніе еще въ древности *церковно-славянскій* языкъ—этимъ объясняются многія свойства русскаго языка.

Въ русскомъ языкѣ существуетъ три нарѣчія: *великорусское, малорусское и бѣлорусское.* Господствующее (оно принято въ литературномъ языкѣ)—*великорусское.*

Мы начнемъ съ этимологіи, такъ какъ она предшествуетъ синтаксису.

Предварительныя понятія о составѣ слова.

О звукахъ. Изъ чего состоитъ слово? Слово состоитъ изъ членораздѣльных *звуковъ* голоса: р—ѣ—к—а имѣетъ четыре звука.

Какъ обозначаются эти звуки на письмѣ?

На письмѣ эти звуки изображаются при помощи *буквъ.* Итакъ, буквы—суть обозначенія звуковъ.

Буквы, помѣщенные въ извѣстномъ общепринятомъ порядкѣ, называются *алфавитомъ* или *азбукой.*

Въ русской азбукѣ 35 буквъ, заимствованныхъ изъ азбуки церковно-славянской.

Раздѣленіе звуковъ. Всѣ ли звуки одинаковы? Нѣтъ. Звуки дѣлятся на *гласные, полугласные и согласные*.

Гласные: *а, я, о, э, е (ѣ), ы, и (і), у, ю.*

Полугласные: *ѣ, ъ, ѣ.*

Согласные—остальные: *б, в, г, д, ж* и проч.

Примѣчаніе 1. Буквы *е* и *ѣ* обозначаютъ одинъ и тотъ же звукъ, только пишутся разнo; то же можно сказать о *и* и *і*, о *ѣ* и *ѣ*. Напр.: *лѣсъ* и *дверь*; *миръ* и *мѣръ*; *Ѳома* и *Ѳорма*.

Примѣчаніе 2. Полугласный *ѣ* есть не что иное, какъ *и*, произносимый кратко: *свой, покрѣй, тайна*.

Примѣчаніе 3. Что показываютъ *ѣ* и *ѣ*? Полугласные *ѣ* и *ѣ* только показываютъ, твердо или мягко нужно произнести послѣдній согласный звукъ даннаго слова. Напр.: *путь, путѣ* (отъ *путь*: *цѣпи, оковы*), *ложь, ложѣ* (отъ *ложь*), *уголь, уголь*. Поэтому послѣ гласныхъ и полугласныхъ *ѣ* и *ѣ* не пишутся.

Гласные. Гласные звуки *а, и, у*—первоначальные; отъ нихъ произошли всѣ остальные гласные. Звукъ *а* самый чистый, сильный и полный; *и* и *у*—крайніе звуки или слабѣйшіе, такъ какъ они близки къ согласнымъ.

о—средній между *а* и *у*; *э*—средній между *а* и *и*; *ы*—средній между *у* и *и*.

Звуки *я, е, и, ю* образовались изъ *а*; *о, э, у*—*твердые* звуки; *я, е, и, ю*—*мягкіе* звуки.

Согласные. Какъ дѣлятся согласные? По органу произношенія согласные дѣлятся на:

гортанные—*г, к, х* (принимаетъ участіе гортань);

губные—*п, б, в, ф, м* (участвуютъ губы);

зубные—*т, д, с, з (ц), н* (зубы);

небные (шипящіе)—*ж, ч, ш, щ*;

язычные—*р, л*;

носовые—*м, н*.

Примѣчаніе 1. Звукъ *м* и носовой и губной. Звукъ *н* и носовой и зубной.

Примѣчаніе 2. *м, н, л, р* называются еще *плазными*.

Примѣчаніе 3. Между согласными *с—р* въ нѣкоторыхъ словахъ вставляются зубные *т, д*: *встрѣча* (вм. *вс—рѣча*), *ноздри* (ноз-д-ри км. *ноз—ри*).

Слогъ и удареніе. Изъ чего состоятъ слова? Изъ слоговъ. Что такое слогъ? Одинъ гласный звукъ или соединенный съ согласными образуетъ *слогъ*; напр., *про-ис-ше-ствіе*, гдѣ *про*—слогъ, *ис*—слогъ и т. д. Въ словѣ столько слоговъ, сколько гласныхъ звуковъ; въ данномъ примѣрѣ 5. Какъ дѣлятся слова по числу слоговъ? По числу слоговъ слова бываютъ: *односложныя, двухсложныя, трехсложныя, многосложныя* и т. д.

Раздѣленіе слова по слогамъ имѣетъ большое значеніе для переноса частей слова съ одной строки на другую. Тутъ мы можемъ указать слѣдующее: 1. Слогъ обыкновенно не раздѣляется, напр., нельзя перенести *обр—азъ*, а об-разъ; нельзя перенести *рисов—аніе*, а нужно рисо—ваніе.

2. Затѣмъ, хотя одна гласная и составляетъ слогъ, но ее одну не принято переносить: не у—ходить, а ухо—дить.

3. Если въ срединѣ слова стоятъ рядомъ два одинаковыхъ согласныхъ звука, то при переносѣ одинъ согласный остается, другой перекасится: длин—ный, весен—ній.

4. Ъ между согласными раздѣляетъ слогъ бѣль—мо.

О переносѣ словъ мы подробно поговоримъ позже, когда познакомимся со всѣми частями рѣчи, а пока ограничимся этими главными правилами (упражненія на переносъ словъ смотрите дальше).

Если въ словѣ нѣсколько слоговъ, то одинъ изъ нихъ выговаривается съ повышеніемъ голоса; на него, говорятъ, *падаетъ удареніе*. Напр.: *вѣсело, торжѣственный* и проч. Слогъ съ удареніемъ называется *высокимъ*, а безъ ударенія *низкимъ*. Въ словѣ «небо»—два слога: *не* и *бо*, гдѣ *не* съ удареніемъ—высокій слогъ, а *бо*—низкій слогъ. Обыкновенно изъ практики узнается, какъ ставить удареніе. Въ русскомъ языкѣ нѣтъ опредѣленныхъ правилъ о томъ, гдѣ ставить ударенія въ словахъ. Удареніе часто придаетъ слову разныя значенія: *плачу—плачѣ; бранъ—орѣанъ; мѣка—мукѣ; замѣкъ—замѣкъ*.

Упражненія.

Въ редакціонной статьѣ «Способы прохожденія» мы говорили, что при прохожденіи русской этимологіи надо обратить главное вниманіе на упражненія на разныя правила, которыя учатъ насъ правильно писать слова. Поэтому мы рѣшили до изложенія частей рѣчи дать рядъ упражненій съ объясненіями (объяснительный и зрительный диктантъ), какъ надо писать отдѣльные слова. Мы советуемъ нашимъ подписчикамъ продѣлать всѣ данныя упражненія, рѣшенія къ которымъ находятся въ концѣ этимологіи. Сначала учащіеся должны *самостоятельно все письменно продѣлать, а потомъ сравнивать съ нашими рѣшеніями*. Сдѣланныя ошибки поправить и ихъ запомнить, чтобы въ слѣдующій разъ ихъ не повторить.

№ 1. Когда ставится на концѣ слова *з* и когда *ъ*? Напр., въ словѣ *гусь*—надо писать *з* или *ъ*? Конечно,—*ъ*—гусь; а въ словѣ *урокъ*—? Конечно,—*з*—урокъ. Если мы желаемъ послѣднюю согласную букву даннаго слова произнести *твердо*, то пишемъ *з*. Напр.: *урѣкъ, ѳголъ, былъ, братъ*. Если же мы желаемъ послѣднюю согласную букву произнести *мяко*, то пишемъ—*ъ*. Напр.: *гусь, былъ, постель, братъ* и т. д. Иногда отъ значенія слова зависитъ, нужно ли поставить *з* или *ъ*. Напр.: *братъ* и *братъ*, *зелень* и *зелѣнь* и т. д.

Упражненіе № 1. Поставьте *з* или *ъ* въ слѣд. фразяхъ:

Пес—золь. Рыс—кровожадна. Черв—ползѣтъ. Гвозд—вбить. Пузырь—лопнулъ. Кон—помчался. Сухар—захрустѣлъ. Шест—по-

ставленъ. Блип— поджаренъ. Онъ спил— пят— пул—. Вес— ден— был— ясен—. Вихр— крутил— пыл—. Что ты спил— мужичок—? Полетѣли пчѣлки собираѣтъ— медок—. Забил— заряд— я въ пушку туго. Вѣтер— стих—. Путник— пришѣлъ— отдохнут—. Идѣ брат— грибок—. Мой брат— добр—. Зелен— покрѣла вес— пригорок— Виноград— еще зелен—.

№ 2. Мы уже знаемъ, что гласныя бываютъ *мягкія* (я, е, и, ю) и *твердыя* (а, ы, о, у, э). Надо знать, когда писать твердыя и когда мягкія гласныя. Напр.: 1. Я р^адѣ твоему приходу. 2. Здѣсь стоитъ р^адѣ стульевъ. Здѣсь въ словѣ р^адѣ можно писать твердую гласную а и мягкую—я. Все зависитъ отъ значенія слова въ первомъ и во второмъ предложеніяхъ. Въ перв. предложеніи—радѣ, а во второмъ—рядѣ. Затѣмъ надо обратить вниманіе на то, какъ произносится слово: твердо или мягко. Напр.: глыба или глѣба; разбитое или разбѣтое; конечно: глыба и разбитое.

Упражненіе № 2. Разсуждая такимъ же образомъ, поставьте пропущенныя буквы въ слѣд. фразахъ:

Собака протяжно в—ла. Дѣвушки в—ли вѣнки. Огромныя с—да плавали по этой рѣкѣ. С—да прѣзжаетъ знаменитый артистъ. Возпѣца пот—ралъ рѣки отъ холода. Мальчикъ пот—ралъ деньги. Гл—ба скатилась. Гл—на мягка. Бр—твы остр—. Кастр—ля вычищена. Стр—на порвалась. Молотокъ с—плетъ искры. Вѣтеръ вр—вѣтся въ разб—тое окно. Мой добрая р—с—стая коб—ла бодро бѣжала по п—льной дорогѣ.

№ 3. Когда пишется е и когда ѣ и э?

Е пишется: а) если слышится звукъ ѣ, за исключеніемъ словъ: сѣдла, глѣзда, звѣзды, цвѣтъ, избобрѣлъ, прѣобрѣлъ, надѣванъ, позывавать, поддѣвка, запечатлѣнъ, смѣтка (эти слова хорошо запомните), въ которыхъ слышится е, но пишется ѣ.

б) когда оно *бѣлое*, т.-е. выпадающее при измѣненіи слова или переходящее въ ѣ или ѣ.

Напр.: отецъ—отца; внѣтъ—внѣца (гдѣ е выпадаетъ); колецѣ—кольцо; болѣтъ—больной; сайка—саячка (гдѣ е переходъ въ ѣ или ѣ).

в) въ срединѣ слова послѣ шипящихъ и гортанныхъ: желѣзо, жернова, торжественный, шея, ученіе, щетинистый.

г) если оно можетъ переходить въ о. Напр.: соберу—соборъ, мѣло—молотъ.

е) въ иностранныхъ словахъ. Напр.: арѣна, билѣтъ, сфѣра, но имена существительныя собственные: Вѣна, Апрѣль, Авдѣй, Алексѣй, Матѣй, Серѣй, Ерѣмѣй, Елисѣй, Нѣманъ—пишутся черезъ ѣ.

Буква э пишется въ словахъ, взятыхъ къ намъ изъ иностранныхъ языковъ (напр.: этюдъ, поэзія, экзаменъ), и только въ нѣсколькихъ русскихъ словахъ: этотъ, такой, такъ, экій, эхъ! эхъ! эй!

Упражненіе № 3. Поставьте вмѣсто черточекъ пропущенныя буквы

въ слѣдующихъ предложеніяхъ: Ст—кла разбѣты. Р—бра переломаны. В—сла расколбись. Д—сны распухли. Ж—ны хозяйничаютъ. Щ—ки надѣлись. Ос—длаю коня бѣстрога. Дѣдушка вышелъ на крыл—чко. Подайте копѣ—чку! Мальчикъ лѣниво з—внѣлъ. Онъ плохо см—кнѣлъ, въ чемъ дѣло. Ужъ розы расцв—ли. Ласточка свѣла себя гн—здѣ подѣ нашей крышей. Родители бѣли сильно огорч—нѣ. Обнаж—нная голова. Кѣни запряж—ны. Мать вѣж—тъ скатерть. На —тажерѣ лежало много книгъ. —хо три рѣза повторилось. Улетѣлъ ор—лъ домой. Ос—лъ увидѣлъ соловѣя. Ужъ заигралъ свѣтлый д—нѣ. Вѣснѣй ча—къ. Мужикъ в—зѣ сѣно. Старикъ пл—лъ лапти. Путникъ прил—гѣ отдохнѣть. Васил—къ увѣлъ. Не м—ли вздоръ! Въ лѣсѣ мы соб—ремъ много грибовъ. Носильщикъ взялъ бил—тъ до Харькова. На ар—нѣ происходила борьба. Бѣстро прочалась кар—та. На сц—нѣ находилось много артистовъ. В—на—столица Австріи. Въ концѣ апр—ля вся сирѣнь расцв—ла. Его отца звѣли Авд—емъ Алекс—евичемъ. Серг—й сдалъ —кѣменъ. Кузн—цѣ Матв—й подковалъ лошадь. Семѣя Елис—евыхъ была велика. Н—манъ втекаетъ въ Балтійское море.

№ 4. *Сомнительныя гласныя.* Что это значить? Иногда въ словахъ гласныя произносятся такъ неясно, что при писаніи затрудняешься, какую гласную надѣ поставить (напр., *а* или *я*; *о* или *а*; *е* или *и*). Что нужно тогда сдѣлать, чтобы написать вѣрно? Мы говоримъ: «ст^а-рикъ ловилъ рыбу»; здѣсь слово «ст^а-рикъ» такъ неясно произносится, что мы не знаемъ, надо писать: *а* или *о*. Передъ нами—сомнительныя гласныя. И вотъ, чтобы узнать, какую гласную (*а* или *о*) надо поставить въ словѣ «ст—рикъ», надо подыскать слово, похожее на «старикъ», чтобы на эту *сомнительную* гласную падало бы *удареніе*.

Такими словами будутъ: старецъ, старѣй, гдѣ ясно слышна буква *а*.

Такъ надо поступать всегда, когда мы будемъ сомнѣваться, какую гласную надо поставить. Напр.: сап^а-гѣ—сапѣгѣ; в^а-сѣ—вѣсы и т. д.

Упражненіе № 4. Поставьте пропущенныя буквы вмѣсто черточекъ:

Черезъ рѣку перев—зѣли на п—ромѣ. Х—зѣва, любѣзно уг—щѣли. Этого человѣка сл—мила болѣзнь. Ст—рики любятъ бр—ниться. Крестьяне зан—чевѣли въ полѣ. Въ одинъ день св—силы весь лугъ. Л—печетъ бѣстрый руч—ѣтъ. Зимѣй рѣки зам—рѣзѣютъ. Ст—лбѣ забора покр—вились. Берега нашей рѣчки изв—вѣются. Сапѣжникъ ч—нилъ сап—гѣ. Плачущаго ребѣнка ун—мѣли. Дѣвушка гордо выпрям—лась. К—сѣ затѣр—на. Дѣти набрали черв—ковъ. Гл—дѣ, зав—жѣ да н—сѣ, не тр—сѣ. На к—нѣшнѣ распр—гѣли лошадей. За пѣ—сомъ висѣлъ кинжалъ. Крутленькое —ичко. —мщикъ пог—нѣлъ лошадей. Цвѣтѣ разв—рнѣли св—ѣ чѣшечки. Тѣвенькіе ст—бельки. Х—зѣинъ сдѣлалъ распор—женіе. Престѣпника

св—зали. Больно́й т—желó дышáль. Нáши дéды при Асебóльдѣ в—с—лились, п—ровáли, заб—вля́лись круглый годъ.

№ 5. **И** (и съ точкой—десятеричное и) пишется передъ *м* *и* передъ *й*, а **и** (и безъ точки—восьмиричное и) передъ согласными и на концѣ словъ [за исключеніемъ сложныхъ словъ, въ которыхъ первая часть слова—числительное (шестиугольный, семиэтажный), и слова *миръ*—вселенная, въ отличие отъ: *миръ*—тишина, согласіе]. Напр.: презрѣ́ніе, мягкѣ́й; видѣ́, прине́си, посмотри́, люди́.

Упражненіе № 5. Поставьте пропущенныя буквы: Какъ прѣкрасе́нь Бóжий м—ръ! Непр—ятѣли осади́ли гóродѣ. Непр—ятная сѣ́рость. Онѣ́ получи́ль извѣ́ст—е о рождѣ́н—и сýна. Инд—я нахóдится въ Аз—и. Ворѣ́ ворóуетъ, а м—ръ горóбуетъ. Враги пом—ри́лись. Гóрьк—я п—лóли. Гóры С—на́й и С—бнѣ́. Эта матѣ́р—а л—ня́етъ. Владѣ́м—ръ въздóровѣ́ль. Дѣ́к—е звѣ́р—.

№ 6. а) Послѣ́ гортанныхъ (г, в, х) и шипящихъ (ж, ч, ш, щ) пишется *и*, а не *ы*. Напр.: ужи́нь, а не ужи́нь.

Упражненіе № 6. Поставьте пропущенныя буквы: Хóрóшее ж—то Муж—кѣ́ пахáли. Подѣ́ сáмымъ ўхóмъ жу́жж—тъ комáрь. Ш—ла въ мѣ́шкѣ́ не утайшѣ́. Ш—рокі́ рýсскія стѣ́ни. Онѣ́ защ—тилъ щ—тóмъ. Прине́сли ма́ленькаго зáйч—ка. Чѣ́ж—ка захлóпнула за́паднѣ́. Учени́къ отлич—лся. Ящ—кѣ́ заколоти́ли гвоздѣ́ми. Котѣ́нокъ пищ—тъ. Дѣ́рево трещ—тъ. Вѣ́щ—уло́жены. Мыч—тъ телѣ́нокъ. Луч—на зажже́на. Нѣ́жныя берѣ́зовыя рóщ—. Огóнь сўш—тъ. О́на хóрóшó выш—ва́етъ. Деревя́нныя ш—рмы. Плуг—безъ рабóты рѣ́авѣ́ютъ. Нóвыя сапог—. Собáк—ла́ютъ. Вóлк—гóлодны. Утюг—нагрáты. Красѣ́вый изг—бѣ́. Бог—ня́ мýдрости—Ао́йна. К—сѣ́ль изъ влю́квы. Цѣ́лая в—на бума́гъ. Х—трóсть и умѣ́ не оди́о и то же. Осѣ́ннія мұх—. Пастух—шли за ста́домъ. Х—лѣ́й старѣ́къ.

б) Послѣ́ шипящихъ буквъ пишутся *а* вмѣ́сто *я*, *у* вмѣ́сто *ю*. Напр.: запре́щать, а не запре́щать; чýдный, а не чюдный.

Упражненіе № 7. Поставьте пропущенныя буквы: Его́ проси́ли сообщ—тъ всѣ́ нóвosti. Е́му лѣ́гче дыш—тъ. Нў́жно ребѣ́нка укач—тъ. Я́ бў́ду тебѣ́ посѣ́щ—тъ. Нехóрошó огорч—тъ родѣ́телей. Чужбóе гóре нў́жно уваж—тъ. Щ—вель—расте́ніе. Больш—я ч—йная ч—шка разби́лась. Порá ж—тъ. Онѣ́ ч—етъ бѣ́дý. Мнѣ́ э́та рабóта не по плеч—. Ч—дный день! Щ—ка и котѣ́. Торгóвецъ радѣ́ барыш—. Укра́ли вóж—цѣ́лаго бы́ка. Скóро возврáщ—сь. Я хлопóч—о тебѣ́. Погля́ж—на до́рогу. Зávтра прощ—сь я съ ва́ми.

№ 7. *Сомнительныя согласныя.* Что это значить? Иногда въ словахъ согласныя произносятся такъ неясно, что при писаніи затрудняешься, какую согласную надо поставить. Напр. снѣ́^шкомъ, дру́^зь, ду́^бь, кро́^вь со́д^атъ и т. д. Въ этихъ словахъ мы имѣ́емъ сомнительныя согласныя. И вотъ, чтобы узнать, какую согласную надо поставить въ томъ случаѣ́, если мы сомнѣ́ваемся, надо измѣ́нить данное слово такъ, чтобы послѣ́ сомнительной согласной буквы сто́али гласныя

звуки. Напр.: снѣ^ж_шкомъ — снѣ^ж_жоко; дру^г_нъ — дру^г_а; ду^б_нъ — ду^б_ы; кро^в_фъ — кро^в_и, солда^т_дъ — солда^т_ы и т. д.

Упражнение № 8. Шипяція: ж, ч, ш, щ. Собаку звали Друкомъ. У пѣту—ка красный гребешокъ. Снѣ—комъ засыпало дорогу. Маленькіе грѣ—ки. По бере—ку стояли хатѣнки. Дорб—ка была посыпана мелкимъ щебнемъ. Красивые сапб—ки. Жалкая лачу—ка. Я подо^з_валъ пасту—ка. Скажи ему на у—ко! Мальчикъ катилъ телѣ—ку съ нищимъ калѣкой.

Упражнение № 9. Губныя б—п. Тулу—ъ подбить овечьимъ мѣхомъ. У меня болитъ зу—ъ. Этотъ ученикъ ту—ъ. Тѣпленка шѹ—ка. Ребенокъ изыѣ—ъ. Рѣ—чики вкусны. Дѣдъ плелъ ла—ти изъ лыка. У этого человека улы—ка не сходитъ съ губъ. О чемъ они шечутся? Волкъ опустилъ хвостъ въ прору—ъ. Кони ши—ко понесли. У него былъ сильный озно—ъ. Тб—ка грязь. Я чувствую подъ ногами зы—кую почву. Горные хре—тѣ. Еще въ дѣтствѣ у него образовался большой гор—ъ. Вся сте—ъ была покрыта яркими цвѣтами. Сирб—ъ также дѣлаютъ изъ лепестковъ розъ. Отъ чудной вазы остались одни чере—ки. Кб—чикъ—птица. Этотъ магазинъ ведѣтъ о—товую торговлю. У ры—ъ нѣтъ легкихъ, онѣ дышатъ жабрами. Онъ гимнастикой развилъ въ себѣ ги—кость.

Упражнение № 10. Губныя в—ф. Его носъ похожъ на птичій клю—ъ. Вокругъ пояса обмотанъ яркій шар—ъ. Пирожное со взбитыми сли—ками. Это былъ гра—ъ. Ребенокъ упалъ въ ро—ъ. Глухая о—ца. Заяцъ пугли—ъ. Пришлось заплатить штра—ъ. Онъ носитъ красивую обу—ъ. Попрѣ—ъ причѣску. Верѣ—ка прогнила. «Я чер—ъ, я ра—ъ!». Журѣ—лъ всунулъ свой носъ волку въ пасть. Церко—ъ опустѣла. Раздѣлся ре—ъ дѣтей. Тришкинъ ка—танъ. Бурѣ—ъ сверлитъ дерево. Мясная ла—ка на углу.

Упражнение № 11. Зубныя д—т, з—с. Моло—ъ и наковальня. Онъ еще моло—ъ. Лоша—ъ домашнее животное. Тяжелая кла—ъ. На стѣнѣ виситъ пле—ъ. Лб—ка быстро неслась по рѣкѣ. На ло—кѣ были разложены самыя разнообразныя вещи. Какъ гла—ко лежатъ твои волосы! Придѣтъ и твой чере—ъ. Нѣ—ка оборвалась. Повѣсьте платъе на гвоз—ъ! Рѣ—ъка очень горька. Старинный комб—ъ. Сѹ—ки продолжаются 24 часа. Здорово, моло—цы! У него козлиная борб—ка. Мнѣ разсказывали очеви—цы. Колб—цы достигаютъ большой глубины. Въ маленькомъ корѣ—цѣ барахтался ребенокъ. Мы наняли подрѣ—чика. Къ буфѣ—чику подошли покупатели. Газѣ—чики живо разобрали всѣ привезенныя газеты. Онъ объяснялся черезъ перевб—чика.

№ 8. Постѣ шипящихъ буквъ можетъ ставиться *з* и *ъ*. Напримѣръ: рѣчь, мечъ, рождъ, ножъ. Когда же пишется *ъ*, а когда *ъ*? Если слово—мужского рода, то пишется *ъ* (мой ножъ, мой мечъ); если же слово—женского рода, то пишется *ъ* (моя рѣчь, моя рождъ).

Упражнение № 12. Поставьте пропущенныя буквы: Острый нож—.

Изразцовая печ—. Уж— любить тепло. У меня есть только мелоч—. Вбѣжавши къ крысѣ, мыш— сказала. Николай Александрович—. Сергѣй Михайлович—. Игнатій Елисѣевич—. Дыня—овощ—. Подай нищему грош—. Пасхальный кулич—. Это—лож—. Охотники стрѣляли дич—. Мнѣ не нужна ваша помощь—. Скупой богач— бѣднѣе нищаго. Молодежь— горячо спорила. Я сдалъ вещи въ багаж—. Лѣсная глуш—.

№ 9. Если согласный звукъ произносится удлинено, то его тогда нужно написать два раза, удвоить. Напр.: уединенный, зажженный.

Обратите серьезное вниманіе на это упражненіе. Въ немъ встрѣчается рядъ словъ, которыя не мѣшаетъ запомнить, чтобы въ дальнѣйшемъ не дѣлать ошибокъ.

Упражненіе № 13. Эта ученица получаетъ хорошіе ба—ы. Дорога, которая ему предстоитъ, очень дли—на. Дѣти по—брились. За—гн лампу! Надъ болотомъ жуж—али комары. Началась от—епель. Карманъ от—опырился. Ман—а небесная. Поман—й его пальцемъ! Красивая колон—а изъ зеленаго мрамора. На югѣ Италіи жили греческіе колон—исты. Они груп—ой расположились на берегу. Фотографическій ап—аратъ. Сав—а Морозовъ. На полкахъ мас—а книгъ. Я израсходовалъ большую сум—у денегъ. У нищаго за спиной сум—а. Клас—ъ опустѣлъ. Бумаги лежатъ подъ прес—омъ. Отправъ телеграм—у! Нужно хорошо знать грам—атику. Не от—алкивай просящаго! Красивая липовая ал—ея. По случаю торжества весь садъ былъ ил—юминованъ. На востокѣ заал—ѣло. Ак—уратный человекъ. Стеклянная гал—ерея. Гал—эра—судно на шесть весель. Это страшное без—аконіе! Рус—кій под—анный. Под—ай-ка мнѣ бумагу и перо! Сдѣлайте мнѣ маленькую с—уду! Не с—удите, да не с—удимы будете. Золото—благородный метал—ъ. Рыба метал—а икру.

№ 10. Пишется ли *з* и *ъ* въ серединѣ словъ?

Большую частью послѣ согласной, которая выговаривается *мягко*, пишется *ъ*. Напримѣръ: люлка, земледѣлцы; послѣ же согласной, которая выговаривается *твердо*, не пишется *ъ*. Напримѣръ: щенкомъ, ларцы.

Упражненіе № 14. Земледѣл—цы радовались дождю. У него недостаётъ одного пал—ца на рубѣ. Стебел—ки подкосились. Потол—ки выкрашены масляной краской. Хор—ки небольшія животныя. Они спрятались, какъ сур—ки. У старухи было много лар—цевъ разной величины. Много жил—цовъ. Шляпа котел—комъ. Еще щен—комъ онъ былъ драчливъ. На рѣкѣ видѣлись огон—ки. Ее называли Мотыл—комъ. Княгиня Ол—га первая приняла крещеніе. Тюр—ма была разрушена. У дѣвочки сѣрен—кіе глазки. Милен—кія дѣтки! Новен—кіе сапожки.

№ 11. Согласная можетъ сливаться, можетъ и не сливаться со слѣдующею за нею гласною; во второмъ случаѣ между согласною и

гласною пишется ъ, напр.: ко~~л~~я, мы~~ш~~и, жи~~в~~емъ; а въ первомъ— согласная и гласная пишутся рядомъ, напр.: Ко~~л~~я, мы~~ш~~и, жи~~в~~емъ.

Упражненіе № 15. Корабл—и заново выкрашены. Дерев—я засохли. Суч—я были срублены. Скам—и со спинками. Капл—и меду. Густыя бров—и. Колос—я оказались пустыми. Кухарка выдирала пер—я изъ зарѣзанной кѳрицы.

№ 12. Послѣ буквы ч, стоящей передъ согласной, не нужно писать ъ. Напр.: выручка, встрѣчный, гречневая, почтенный.

Упражненіе № 16. Поставьте пропущенныя буквы. Кузнеч—ный молотъ. Солнеч—ное освѣщеніе. Ярмароч—ные гостинцы. Фабрич—ный рабочій. Сливоч—ное пирожное. Войлоч—ныя туфли. Облач—ное небо. Ноч—лѣжный домъ. Распустились поч—ки. Пшенич—ный хлѣбъ. Катились двѣ боч—ки. Семью составляли: отецъ, мать и двѣ доч—ки. Бѣлая поч—тѣвая бумага.

Повторительныя упражненія на приведенныя выше правила.

1) *Жалобы зайки.* Д—ля моя самая несчаст—ная. Всякій то—чить на меня св—и зѳбы: ш—хотники, и с—баки, и волки, и хй—ный коршунъ, и пучеглазая сова. Даже глѳпая ворона и та таскаетъ св—ими кривыми лапами мо—ихъ мал—нькихъ зайча—тъ. Тру—но сосчитать всякихъ враговъ моихъ. О, какое я несчастное и слабое созданіе! Кто за—ититъ меня отъ —пасности? Самъ же я беззащитенъ. Зѳбы мои только испра—но грызѳтъ капусту да глобуютъ ко~~р~~у, а укуси~~т~~ь ими врага бою~~с~~.

2) *Котъ-Мурлыка.* Ла—ковъ Вася, да хитеръ; ла—ки бархатныя, а ноготокъ востеръ. У Васютки ѳ—ки чу—ки, ѳсики жестки, шу—ка шелковая. Ла—ковъ котъ, ги—кую спину гнетъ. Хвостикомъ виляетъ, гла—ки закрываетъ, пѣсенку мурлыкаетъ. А попала~~с~~ь мы—ка, на себя пеняй: Вас—ка котъ пощады не даетъ.

3) *Гор—кая участь бѣдняка.* Пришлось съесть оста—ки. Бра—тъ уѣхалъ. Сла—кій сонъ. Ребеночъ бол—нъ. Русскій фла—тъ состоитъ изъ бѣлаго, синяго и краснаго цвѣто—тъ. Дамское с—дло. Обширное пространство. Ф—алка нѣ—но пахнетъ. Изъ м—л—дѣхъ, да ран—ий. Былъ дѣ—ный весен—ий вечеръ. Дѣдъ напелъ кла—тъ. Царь издалъ ука—тъ. Нын—че зима суровая. Чугунъ вырабатывается въ ж—лѣза. Свинецъ очень тяжѣ—тъ. Эта книга пол—зна.

Переносъ словъ.

Выше, говоря о слогахъ въ словѣ, мы коснулись отчасти переноса словъ; теперь мы дадимъ нѣкоторыя упражненія, которыя учащіеся должны со вниманіемъ продѣлать, соблюдая указанныя нами правила.

Упражненіе № 17. 1. *Можно ли такъ перенести? у—ха; о—винъ; ѳ—да; А—ся; е—ли; Я—ва; э—хо; и—ной?*

Или такъ? весел—ые; круп—а; тонк—ій; гляж—у?

2. Какъ можно раздѣлить слова? пріятный; воодушевлять; произведе́ніе; боя́ться; заяцъ; вообще; преисподняя?

3. Правильно ли раздѣлено? туч—екъ; блюд—ечко; украш—ать; этаж—ерка; стол—икъ; стар—икъ; приказ—ано; прош—ель—если неправильно, то написать, какъ слѣдуетъ.

Упражненіе № 18. Раздѣлить по слогамъ слѣдующія слова въ томъ мѣстѣ, гдѣ напечатано курсивомъ: атта́ръ; иллюмина́ція; жу́жжать; алле́я; чу́дный; украша́ть; пригвози́ть; обма́нишь; пригото́вить; отъѣ́зжать; предупредѣ́ть; возо́становля́ть; подосла́ть.

Буквы *ск, ст, св* не раздѣляются, а переносятся всѣ вмѣстѣ.

Упражненіе № 19. Раздѣлить по слогамъ слѣдующія слова: Ласка; ста́сывать; во́инство; пристро́ить; досто́инство; волшебство; убо́дничество; сіятельство.

ЧАСТИ РѢЧИ.

Человѣческая рѣчь служитъ для передачи мыслей. Одни люди узнаютъ то, о чемъ думаютъ другіе. Каждая мысль выражается *предложеніемъ* (фразой); значить, наша рѣчь состоитъ изъ предложений. Изъ предложенія мы видимъ, о чемъ говорить человѣкъ и что онъ объ этомъ говорить. Напр.: *люди ошибаются*—въ этомъ предложеніи говорится о *людяхъ*; что о нихъ говорится? что они *ошибаются*.

То, о чемъ говорится въ предложеніи, называется *подлежащимъ*; то, что говорится въ предложеніи о подлежащемъ, называется *сказуемымъ*. Въ предложеніи: «люди ошибаются»—*люди*—подлежащее, а *ошибаются*—сказуемое ¹⁾).

Каждое предложеніе, вся рѣчь состоитъ изъ словъ. Слова дѣлятся на разныя группы.

Эти группы словъ, изъ которыхъ состоитъ рѣчь, называются *частями рѣчи*. Сколько имѣется частей рѣчи? Девять. Какія?

1. Мужчина, кустъ, умъ—имена существительныя.

2. Злой, смородиновый—имена прилагательныя.

3. Одинъ, второй, десять—имена числительныя.

4. Онъ, этотъ, твой—мѣстоименія.

5. Купить, спать, драться, мыться—глаголы.

6. Хорошо, завтра, тамъ, потому, затѣмъ—нарѣчія.

7. И, а, но—союзы.

8. У, при, на, съ, изъ, надъ—предлоги.

9. О! Увы! Эй! Ахъ!—междометія.

Всѣ ли части рѣчи одинаковы? Нѣтъ. Части рѣчи дѣлятся на *измѣняемыя* и *неизмѣняемыя*. Какая между ними разница, мы узнаемъ подробно послѣ, а пока ограничимся указаніемъ, что къ *измѣняемымъ* частямъ рѣчи принадлежатъ: существительное, прилагательное, глаголъ, числительное, мѣстоименіе (*эти части рѣчи измѣняются*), а къ не-

¹⁾ Объ этомъ подробно изложено въ синтаксисѣ.

измѣняемымъ частямъ рѣчи принадлежатъ: нарѣчіе, предлогъ, союзъ и междометіе (эти части рѣчи не измѣняются).

Имена существительныя.

Что такое имя существительное? Измѣняется ли оно? *Имя существительное*—такая часть рѣчи, которая представляетъ собой названіе, имя всякаго предмета. Напр.: человекъ, птица, умъ, зависть, рыба.

Имя существительное измѣняется. Можно сказать: «Рыба плыветъ», «я вижу рыбу», «онъ недоволенъ этой рыбой». Здѣсь слово «рыба» измѣняется. Слѣдовательно, имя существительное принадлежитъ къ измѣняемымъ частямъ рѣчи.

Далѣе, самый предметъ или: 1) видится, слышится, осязается, обоняется, узнается по вкусу, или 2) только представляется въ умѣ. Перваго рода предметы бываютъ **одушевленные**, напр., человекъ, звѣрь, птица, насекомое, рыба, гадъ, и **неодушевленные**, напр.: кашель, растеніе, мебель, земля, огонь. Второго рода предметы называются **умственными**, напр.: Богъ, душа, ангелъ, умъ, зависть, ревность, великодушіе, самоотверженность.

Предметы одушевленные, неодушевленные называются *конкретными* (мебель, птица), а отвлеченные—*абстрактными* (умъ, душа).

Имя существительное можетъ быть названіемъ всѣхъ предметовъ одного рода, напр.: дерево, писатель, книга, лошадь, и названіемъ *только одного предмета, въ отличіе отъ другихъ того же рода*, напр.: Пушкинъ, Днѣпръ, Кіевъ.

Въ первомъ случаѣ передъ нами будетъ имя существительное *нарицательное*, во второмъ—*собственное*.

Имена собственные начинаются съ большой буквы: Днѣпръ, Кіевъ.

Въ басняхъ пишутся съ прописной буквы имена предметовъ и лицъ дѣйствующихъ: Рѣка и Огонь; Дубъ и Трость.

Имена существительныя нарицательныя (человекъ, волеъ, дубъ) обозначаютъ одинъ предметъ изъ рода, но могутъ обозначать всю совокупность предметовъ *цѣлаго рода*,—тогда они называются именами существительными *собирательными*, напр., библіотека, лѣсъ, рой, стая, толпа, стадо.

Нѣкоторыя существительныя указываютъ также на величину предмета: ручка, ручища, домикъ, домище. Ручка, домикъ и т. п. являются *уменьшительными* именами существительными. Ручища, домище—*увеличительными*.

Существительныя могутъ, далѣе, быть ласкательными и унизительными. Гришенька, Павлуша—*ласкательныя* имена; Гришка, Павлушка, дѣвчонка (выражается презрѣніе)—*унизительныя* имена.

Упражненіе № 20. 1. Напишите по пяти существительныхъ: одушевленныхъ, неодушевленныхъ, нарицательныхъ, собственныхъ, собирательныхъ.

2. Возьмите три существительныхъ и образуйте отъ нихъ имена: увеличительныя, уменьшительныя, ласкательныя и унизительныя.

Числа, роды ¹⁾.

Имена существительныя могутъ быть трехъ родовъ: 1) *мужескаго*, напр.: столъ, человѣкъ, край; 2) *женскаго*: соха, сабля, душа и 3) *средняго*: окно, солнце, платье.

Каждый родъ имѣетъ *родовыя окончанія*: *мужескій*: *ъ* (человѣкъ—ъ), *а* (кра—й), *ь* (кон—ь); *женскій*: *а* (вод—а), *я* (земл—я), *ь* (доч—ь); *средній*: *о* (окн—о), *е* (солнц—е).

Это роды *грамматическіе*. Они могутъ не соотвѣтствовать родамъ естественнымъ: *старост—а*, *городской голов—а*, *старшин—а*, *воевод—а* — будутъ муж. рода, хотя по окончаніямъ — женск. рода.

Несоотвѣтствующее естественному роду окончаніе имѣютъ также уменьшительныя, увеличительныя, унизительныя и ласкательныя имена. Они узнаются по значенію. Напр.: домище, Гришка.

Такія слова, какъ *сирота*, *малютка*, *ровня*, которыя могутъ относиться къ обоимъ поламъ, называются именами *общаго* рода.

Есть такія имена существительныя, которыя совсѣмъ не принимаютъ родового окончанія, какъ, напр., существительныя *средняго* рода: *знамя*, *пламя* и др.

Имена существительныя употребляются въ двухъ числахъ: *столъ—стола*; *человѣкъ—люди*; *дерево—деревья* и т. д. Когда говорятъ объ одномъ предметѣ (столъ), то имя существительное—въ *единственномъ* числѣ; когда же говорятъ о многихъ, нѣсколькихъ (стола), то имя существительное—во *множественномъ* числѣ.

Нѣкоторыя имена существительныя употребляются только въ *единственномъ* числѣ: *мёдъ*, *молоко*, *терпѣніе*, *тьма*.

Иныя—только во *множественномъ*: *ножницы*, *ворота*, *сани*, *опилки*.

(Подробно объ этомъ во второмъ выпускѣ).

Склоненіе именъ существительныхъ.

Имя существительное можетъ отвѣчать на разные вопросы: въ зависимости отъ того, на какой изъ вопросовъ данная форма слова отвѣчаетъ; говорятъ, что слово стоитъ въ такомъ-то падежѣ.

Падежей всего семь:

1. *Именительный*: *кто? что?* (напр., кто тамъ? Отв.: отецъ. Что тамъ?—Книга).

2. *Родительный*: *кого? чего?* (напр., нѣтъ кого? Отв.: отца. Нѣтъ чего?—Книги).

¹⁾ О числахъ и родахъ мы подробно говоримъ во второмъ выпускѣ, гдѣ мы даемъ рядъ примѣровъ и упражненій.

3. *Дательный*: кому? чему? (напр., кому дать? Отв.: отцу. Чему рады?—Книгѣ).

4. *Винительный*: кого? что? (напр., кого видишь?—Отца. Что видишь? Отв.: книгу).

5. *Творительный*: кѣмъ? чѣмъ? (напр., кѣмъ довольна?—Отцомъ. Чѣмъ она поражена?—Книгой).

6. *Предложный*: о комъ? о чемъ? (напр., о комъ говоришь?—Объ отцѣ. О чемъ хлопочешь?—О книгѣ).

7. *Звательный* ¹⁾—имя предмета, къ которому обращаются съ рѣчью: Господи! Боже! Отецъ!

Именительный и звательный падежи называются *прямыми*, остальные—*косвенными* падежами.

Склоненіемъ именъ существительныхъ называется измѣненіе ихъ по числамъ и падежамъ.

Образцы склоненій.

Мужескій родъ.

<i>Ед. ч.</i>	<i>И. З.</i>	столъ	<i>И. З.</i>	конь	<i>И. З.</i>	край	<i>И. З.</i>	мечъ.
	<i>Р.</i>	стола	<i>Р.</i>	коня	<i>Р.</i>	края	<i>Р.</i>	меча.
	<i>Д.</i>	столу		коню		краю		мечу.
	<i>В.</i>	столъ		коня		край		мечъ.
	<i>Тв.</i>	столомъ		конемъ		краемъ		мечомъ.
	<i>Пр.</i>	о столѣ		о конѣ		о краѣ		о мечѣ.
<i>Мн. ч.</i>	<i>И. З.</i>	столы		кони		края		мечи.
	<i>Р.</i>	столовъ		коней		краевъ		мечей.
	<i>Д.</i>	столамъ		конямъ		краямъ		мечамъ.
	<i>В.</i>	столы		коней		края		мечи.
	<i>Т.</i>	столами		конями		краями		мечами.
	<i>П.</i>	о столахъ		о коняхъ		о краяхъ		о мечяхъ.

Когда вамъ даютъ склонять какое-нибудь слово, то вы задавайте про себя вопросы всѣхъ падежей. Напр.: просклоняйте: *диванъ*. У меня нѣтъ *чего?*—*дивана*; это не идетъ—*чему?*—*дивану*; я вижу—*что?*—*диванъ*; я недоволенъ—*чѣмъ?*—*диваномъ*. и т. д. При такомъ способѣ вы никогда не сдѣлаете ошибокъ при склоненіи именъ существительныхъ.

Упражненіе № 21. Просклоняйте подобно даннымъ образцамъ слѣдующія слова: воръ, свидѣтель, случай, ножъ.

Повторительные вопросы и отвѣты по этимологии.

1) Что такое *грамматика*? Грамматика—наука, дающая намъ рядъ правилъ о томъ, какъ нужно правильно говорить и писать

¹⁾ Звательный падежъ обыкновенно сходенъ съ именительнымъ.

- 2) Какъ *дѣлится* грамматика? На *этимологию* и *синтаксисъ*.
- 3) Какая *разница* между *этимологіей* и *синтаксисомъ*? *Этимологія* разбираетъ составъ, образованіе, измѣненіе словъ, а *синтаксисъ* разсматриваетъ соединеніе словъ въ предложенія, въ которыхъ мы высказываемъ наши мысли.
- 4) Изъ чего состоитъ *слово*? Изъ звуковъ.
- 5) Какъ обозначаются эти *звуки*? Буквами.
- 6) Что такое *буквы*? Обозначеніе звуковъ на письмѣ.
- 7) Что мы называемъ *алфавитомъ* или *азбукой*? Буквы, помѣщенные въ общепринятомъ порядкѣ.
- 8) Сколько буквъ въ русской азбукѣ? 35.
- 9) Какъ дѣлятся звуки? На гласные, согласные и полугласные.
- 10) Какъ дѣлятся согласные? На гортанные, губные, зубные, небные, язычные, носовые.
- 11) Какіе звуки мы называемъ *плавными*? Звуки *м, н, л, р*.
- 12) Изъ чего состоятъ слова? Изъ слоговъ.
- 13) Что такое *слогъ*? Часть слова, состоящая изъ одной гласной или гласной, соединенной съ согласными.
- 14) Какъ дѣлятся слова по числу слоговъ? На односложные, двусложные, многосложные.
- 15) На чемъ основанъ *переносъ* словъ? На раздѣленіи слова по слогамъ.
- 16) Что такое *удареніе* въ словѣ? Повышеніе голоса надъ какимъ-нибудь слогомъ слова.
- 17) Какіе бываютъ слоги въ связи съ удареніемъ? Высокіе и низкіе.
- 18) Когда надо писать на концѣ слова *з* и *ь*? Если надо послѣднюю согласную букву данного слова произнести твердо, то пишутъ *з*; а если—мягко, то—пишутъ *ь*.
- 19) Что нужно сдѣлать, если будетъ въ словѣ *сомнительная гласная*? Надо измѣнить данное слово такъ, чтобы на сомнительную гласную падало удареніе.
- 20) Что нужно сдѣлать, если въ словѣ будетъ *сомнительная согласная*? Нужно измѣнить данное слово такъ, чтобы послѣ сомнительной согласной стоялъ гласный звукъ.
- 21) Сколько частей рѣчи мы знаемъ? 9 частей рѣчи (перечислить ихъ).
- 22) Что такое *имя существительное*? *Имя существительное*—есть названіе, имя предмета.
- 23) *Измѣняется* ли *имя существительное*? Измѣняется.
- 24) Какіе бываютъ предметы? Одушевленные, неодушевленные и умственные.
- 25) Какая разница между *нарицательными* и *собственными* именами существительными? Названіе *всѣхъ* предметовъ одного рода—это нарицательное имя существительное, а названіе только *одного* предмета, въ отличіе отъ другихъ того же рода—собственное имя существительное.
- 26) Какъ узнается *родъ* именъ существительныхъ? Родъ именъ существительныхъ узнается по окончанію, по значенію и черезъ прибавленіе словъ *мой, моя, мое*.
- 27) Сколько *чиселъ* бываетъ? Два—единств. и множественное.
- 28) Сколько *падежей*? Семь (ихъ перечислить).
- 29) Что такое *склоненіе*? Памѣненіе существительнаго по числамъ и падежамъ.

Рѣшенія упражненій, помѣщенныхъ въ 1-мъ выпускѣ, по этимологии русскаго языка.

Упражненіе № 1. Песъ золь. Рысь кровожадна. Червь ползеть. Гвоздь вбить. Пузырь лопнулъ. Конь помчался. Сухарь хрустѣлъ. Шестъ поставленъ. Блинъ поджаренъ. Онъ слылъ пять пулъ. Весь день былъ ясенъ. Вихрь крутилъ.

пыль. Что ты спишь, мужичокъ? Полетѣли пчелки собирать медокъ. Забилъ зарядъ я въ пушку туго. Вѣтеръ стихъ. Путникъ пришелъ отдохнуть. Иду брать грибы. Мой братъ добръ. Зелень покрыла весь пригорокъ. Виноградъ еще зеленъ.

Упражнение № 2. Собака протяжно выла. Дѣвушки вили вѣнки. Огромныя суда плавали. Сюда прибѣгаетъ артистъ. Возница потиралъ руки. Мальчикъ потерялъ деньги. Глыба скатилась. Глина мягка. Бритвы остры. Кострюля вычищена. Струна порвалась. Молотокъ сыплетъ искры. Вѣтеръ врывается въ разбитое окно. Моя добрая рысистая кобыла бѣжала по пыльной дорогѣ.

Упражнение № 3. Стекла разбиты. Ребра переломаны. Веса раскололись. Десны распухли. Жены хозяйничаютъ. Щеки надулись. Оседлаю коня быстрого. Дѣдушка вышелъ на крылечко. Подайте копеечку! Мальчикъ лѣнливо зѣвнулъ. Онъ плохо смекнулъ, въ чемъ дѣло. Ужъ розы расцвѣли. Ласточка свила себѣ гнѣздо подъ нашей крышей. Родители были сильно огорчены. Обнаженная голова. Кони запряжены. Мать вяжетъ скатерть. На этажеркѣ лежало много книгъ. Это три раза повторилось. Улетѣлъ орелъ домой. Осель увидѣлъ соловья. Ужъ заигралъ свѣтлый день. Вкусный чаекъ. Мужикъ везъ сѣно. Старикъ плетъ лапти. Путникъ прилегъ отдохнуть. Василекъ увялъ. Не мели вздоръ! Въ лѣсу мы соберемъ много грибовъ. Носильщикъ взялъ билетъ до Харькова. На аренѣ происходила борьба. Быстро промчалась карета. На сценѣ находилось много артистовъ. Вьна—столица Австріи. Въ концѣ апрѣля вся сирень расцвѣла. Его отца звали Авдѣемъ Алексѣевичемъ. Сергій сдалъ экзаменъ. Кузнецъ Матвій подковалъ лошадь. Семья Елисеевыхъ была велика. Нѣманъ втекаетъ въ Балтійское море.

Упражнение № 4. Черезъ рѣку перевозили на паромѣ. Хозяева любезно угощали. Этого человѣка сломила болѣзнь. Старики любятъ браниться. Крестьяне заночевали въ полѣ. Въ одинъ день косили весь лугъ. Лепечетъ быстрый ручеекъ. Зимой рѣки замерзаютъ. Столбы забора покривились. Берега нашей рѣчки извиваются. Сапожникъ чинилъ сапоги. Плачущаго ребенка унимали. Дѣвушка гордо выпрямилась. Коса затеряна. Дѣти набрали червяковъ. Гляди, завяжи, да неси, не тряси! На конюшнѣ распрягали лошадей. За поясомъ висѣлъ кинжалъ. Кругленькое яичко. Ямщикъ погонялъ лошадей. Цвѣты развернули свои чашечки. Тоненькіе стебельки. Хозяинъ сдѣлалъ распоряженіе. Преступника связали. Больной тяжело дышалъ. Наши дѣды при Аскольдѣ веселились, пировали, забавлялись круглый годъ.

Упражнение № 5. Какъ прекрасенъ Божій міръ. Непріятели осадили городъ. Непріятная сырость. Онъ получилъ извѣстіе о рожденіи сына. Индія находится въ Азій. Воръ воруетъ, а міръ горюетъ. Враги помирились. Горькія пилюли. Горы Синай и Сіонъ. Эта матерія лияется. Владиміръ выздоровѣлъ. Дикіе звѣри.

Упражнение № 6. Хорошее жито. Мужики пахали. Подъ самымъ ухомъ жужжитъ комаръ. Шила въ мѣшкѣ не утаишь. Широки русскія степи. Онъ защитился щитомъ. Принесли маленькаго зайчика. Чижика захлопнула западня. Ученикъ отличился. Ящикъ заколотили гвоздями. Котенокъ пищитъ. Дерево трещитъ. Вещи уложены. Мычить теленокъ. Лучина зажжена. Нѣжныя березовыя рощи. Огонь сушить. Она хорошо вышиваетъ. Деревянные ширмы. Плуги безъ работы ржавѣютъ. Новые сапоги. Собаки лаютъ. Волки голодны. Утюги нагрѣты. Красивый изгибъ. Богиня мудрости—Афина. Кисель изъ клюквы. Цѣлая кипа бумагъ. Хитрость и умъ не одно и то же. Осеннія мухи. Пастухи шли за стадомъ. Хилый старикъ.

Упражнение № 7. Его просили сообщать всѣ новости. Ему легче дышать. Нужно ребенка укачать. Я буду тебя посѣщать. Нехорошо огорчать родителей. Чужое горе нужно уважать. Шавель растеніе. Большая чайная чашка разбилась. Пора жать. Онъ чувствуетъ бѣду. Мнѣ эта работа не по плечу. Чудный день! Щука и котъ. Торговецъ радъ барышу. Украли кожу цѣлаго быка. Скоро возвращусь. Я хлопочу о тебѣ. Погляжу на дорогу. Завтра прощусь я съ вами.

Упражнение № 8. Собаку звали дружкомъ. У пѣтушка красный гребешокъ. Снѣжкомъ засыпало дорогу. Маленькіе грѣшки. По берегу стояли хатенки.

Дорожка была посыпана мелкимъ щебнемъ. Красивые сапожки. Жалкая лачужка. Я подозревалъ пастушка. Скажи ему на ушко! Мальчикъ катилъ телѣжку съ нищимъ калѣкой.

Упражнение № 9. Тулупъ подбитъ овечьимъ мѣхомъ. У меня болитъ зубъ. Этотъ ученикъ тупъ. Тепленькая шубка. Ребенокъ иззябъ. Рябчики вкусны. Дѣдъ плелъ ланти изъ лыка. У этого человѣка улыбка не сходитъ съ губъ. О чемъ они шепчутся? Волкъ опустилъ хвостъ въ прорубь. Коня шибко понесли. У него былъ сильный ознобъ. Тонкая грязь. Я чувствую подъ ногами зыбкую почву. Горные хребты. Еще въ дѣтствѣ у него образовался большой горбъ. Вся степь была покрыта яркими цвѣтами. Сиропъ также дѣлаютъ изъ лепестковъ розъ. Отъ чудной вазы остались одни черепки. Кончикъ—птица. Этотъ магазинъ ведетъ оптовую торговлю. У рыбъ нѣтъ легкихъ, онѣ дышатъ жабрами. Онъ гимнастикой развилъ въ себѣ гибкость.

Упражнение № 10. Его носъ похожъ на птичій клювъ. Вокругъ пояса обмотанъ яркій шарфъ. Пирожное со взбитыми сликами. Это былъ графъ. Ребенокъ упалъ въ ровъ. Глухая оца. Заяцъ пугливъ. Пришлось заплатить штрафъ. Онъ носитъ красивую обувь. Поправь прическу! Веревка прогнила. «Я червь, я раба!» Журавль всунулъ свой носъ волку въ пасть. Церковь опустѣла. Раздался ревъ дѣтей. Тришинъ кафтанъ. Буравъ сверлитъ дерево. Мясная лавка на углу.

Упражнение № 11. Молотъ и наковальня. Онъ еще молодъ. Лошадь—домашнее животное. Тяжелая кладь. На стѣнѣ виситъ плетъ. Лодка быстро неслась по рѣкѣ. На лоткѣ были разложены самыя разнообразныя вещи. Какъ гладко лежатъ твои волосы. Придетъ твой чередъ. Нитка оборвалась. Повѣсьте платье на гвоздь. Рѣдька очень горька. Старинный комодъ. Сутки продолжаются 24 часа. Здорово, молодцы! У него козлиная бородка. Мнѣ рассказывали очевидцы. Колодцы достигаютъ большой глубины. Въ маленькомъ корытцѣ барахтался ребенокъ. Мы наняли подрядчика. Въ буфетнику подошли покупатели. Газетчики живо разобрали всѣ привезенныя газеты. Онъ объяснялся черезъ переводчика.

Упражнение № 12 Острый ножъ. Изразцовая печь. Ужъ любить тепло. У меня есть только мелочь. Вбѣжавши къ крысѣ мышь сказала. Николай Александровичъ. Сергѣй Михайловичъ. Игнатій Елисѣевичъ. Дыня—овощъ. Подай нищему грошъ! Пасхальный куличъ. Это—ложь. Охотники стрѣляли дичь. Мнѣ не нужна ваша помощь. Скупой богачъ бѣднѣе нищаго. Молодежь горячо спорила. Я сдалъ вещи въ багажъ. Лѣсная глушь.

Упражнение № 13. Эта ученица получаетъ хорошіе баллы. Дорога, которая ему предстоитъ, очень длинна. Дѣти поссорились. Зажги лампу. Надъ болотомъ жуужсали комары. Началась оттепель. Карманъ оттопырился. Манна небесная. Помани его пальцемъ. Красивая колонна изъ зеленого мрамора. На югѣ Италіи жили греческіе колонисты. Они группой расположились на берегу. Фотографическій аппаратъ. Савва Морозовъ. На полкахъ масса книгъ. Я израсходовалъ большую сумму денегъ. У нищаго за спиной сума. Классъ опустѣлъ. Бумаги лежать подъ прессомъ. Отправь телеграмму! Нужно хорошо знать грамматику. Не отталкивай просящаго! Красивая липовая аллея. По случаю торжества весь садъ былъ иллюминированъ. На востокъ заалѣло. Аккуратный человѣкъ. Стеклянная галерея. Галера—судно на шесть веселъ. Это—страшное беззаконіе! Русский подданный. Подай-ка мнѣ бумагу и перо! Сдѣлайте мнѣ маленькую ссуду! Не судите, да не судимы будете. Золото—благородный металлъ. Рыба метала икру.

Упражнение № 15. Корабли наново выкрашены. Деревья засохли. Сучья были срублены. Скамьи со спинками. Капли меду Густыя брови. Колосья озазались пустыми. Кухарка выдирала перья изъ зарѣзанной курицы.

Упражнение № 16. Кузнечный молотъ. Солнечное освѣщеніе. Ярмарочныя гостиницы. Фабричный рабочій. Сливочное пирожное. Войлочные туфли. Облачное небо. Ночлежный домъ. Распустились почки. Пшеничный хлѣбъ. Катились двѣ бочки. Семью составляли: отецъ, мать и двѣ дочки. Бѣлая почтовая бумага.

1) *Жалобы зайки*. Доля моя самая несчастная. Всякій точить на меня свои зубы: и охотники, и собаки, и волкъ, и хищный коршунъ, и пучеглазая сова. Даже глупая ворона и та таскает своими кривыми лапами моихъ маленькихъ зайчатъ. Трудно сосчитать всякихъ враговъ моихъ. О, какое я несчастное и слабое созданіе! Кто защититъ меня отъ опасности? Самъ же я беззащитенъ. Зубы мои только исправно грызутъ капусту да гложутъ кору, а укусить ими врага боюсь.

2) *Котъ-Мурлыка*. Ласковъ Вася, да хитеръ: лапки бархатныя, а ноготокъ востеръ. У Васютки ушки чутки, ушки жестки, шубка шелковая. Ласковъ котъ, гибкую спину гнетъ. Хвостикомъ виляетъ, глазки закрываетъ, пѣсенку мурлыкаетъ. А попалась мышка, на себя пеняй: Васька котъ пощады не даетъ.

3) Горькая участь бѣдняка. Пришлось съѣсть остатки. Братъ уѣхалъ. Сладкій сонъ. Ребенокъ боленъ. Русскій флагъ состоитъ изъ бѣлаго, синяго и краснаго цвѣтовъ. Дамское сѣдло. Обширное пространство. Фиалка нѣжно пахнетъ. Изъ молодыхъ, да ранній. Былъ дивный весенній вечеръ. Дѣдъ нашелъ кладъ. Царь издалъ указъ. Нынче зима суровая. Чугунъ вырабатывается изъ желѣза. Свиноецъ очень тяжелъ. Эта книга полезна.

Упражненіе № 17. 1. Такъ переносить нельзя. 2. Прі-ятный, во-о-душе-влять, про-изведе-ніе, пре-исполня-я, во-обще, за-яцъ, бо-яться. 3. Нѣтъ, непра-вильно; ту-чекъ, блю-дечко, укра-шать, эта-жерка, сто-ликъ, ста-рикъ, прика-зано, про-шелъ.

Упражненіе № 18. Ап-паратъ, ил-люминація, жуж-жать, ал-лея, чуд-ный, укра-шать, при-грозить, обман-щикъ, при-готовлять, отъ-ѣзжать, воз-становлять, преду-преждать, по-дослать.

Упражненіе № 19. Ла-ска, ста-скивать, воин-ство, при-строить, достоин-ство, волшеб-ство, угодни-чество, сіятель-ство.

Диктантъ: Доля несчастная, свои охотники, собаки, хищный, своими моихъ, маленькихъ, зайчатъ, трудно, защититъ, опасности, векна, кроликъ, исправно, грызутъ, братъ, флагъ, сѣдло, фиалка, нѣжно, кладъ.

Васька котъ, гладкій лобъ, ласковъ, лапки, ушки чутки, шубка, гибкую, глазки, мышка. Горькая, остатки, сладки, боленъ, оврагъ, цвѣтокъ, бранчливый, молодыхъ, ранній, весенній, указъ, нынче, желѣза, полезна.

Упражненіе № 21. Воръ, вора, вору, вора, воромъ, о воръ; воры, воровъ, ворами, воровъ, ворами, о ворахъ. Свидѣтель, свидѣтеля, свидѣтелю, свидѣтеля, свидѣтелемъ, о свидѣтель; свидѣтели, свидѣтелей, свидѣтелямъ, свидѣтелей, сви-дѣтелями, о свидѣтеляхъ. Случай, случая, случаю, случай, случаемъ, о случай-случаи, случаетъ, случаемъ, случаи, случаями, о случаяхъ. Ножъ, ножа, ножу, ножъ, ножомъ, о ножъ; ножи, ножей, ножами, ножи, ножами, о ножкахъ.

Исторія русской словесности.

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Курсъ по исторіи русской словесности предназначенъ не для *всѣхъ*, а только для определенной категоріи нашихъ подписчиковъ. Лица, готовящіеся за 4 класса гимназіи, реальн. училища, на званіе вольноопр. 2-го разряда, классный чинъ, аптекарскаго ученика, на званіе начальнаго, сельскаго, приходскаго учителя, не должны проходить исторію русской словесности.

Исторію русской словесности проходятъ въ старшихъ классахъ средне-учебныхъ заведеній, начиная съ 5-го класса.

Лица же, готовящіеся за 6 клас. или 8 клас. (экстерны) ср.-учебн. завед., на вольноопр. 1-го разряда, на званіе учителя городского училища, учителя по русск. языку уѣзднаго училища, должны согласно программнымъ требованіямъ проходить исторію русской словесности.

Принимая во вниманіе *нѣкоторую* подготовленность лицъ, приступающихъ къ изученію русской литературы (до нея надо пройти этимологию, синтаксисъ, арифметику, часть алгебры, геометріи и исторіи и географію и т. д.), мы будемъ излагать курсъ по исторіи словесности *болѣе серьезно*, чѣмъ другіе предметы, но тоже *простымъ и легкимъ* для пониманія языкомъ.

О томъ, какъ надо проходить исторію русской словесности, прочтите внимательно въ *статьѣ* «Способы прохожденія и обзоръ предметовъ»

Мы совѣтуемъ нашимъ подписчикамъ послѣ знакомства съ курсомъ исторіи русской словесности по нѣсколькимъ нашимъ выпускамъ *еще разъ прочесть введеніе*. Тогда они *лучше поймутъ его*. Вѣдь намъ приходится во введеніи писать о многомъ, еще неизвѣстномъ нашимъ подписчикамъ, - этого при изложеніи избѣжать трудно

ВВЕДЕНІЕ.

Что такое словесность и литература?

Большинство учащихся употребляютъ въ разговорѣ, въ своихъ сочиненіяхъ безъ достаточнаго разбора понятія: «словесность», «письменность», «литература», понятія, правда, родственныя, но не замѣняющія другъ друга; этимъ понятіямъ они придаютъ почти одинаковое значеніе.

Намъ необходимо, прежде, чѣмъ перейти къ подробному изложенію русской словесности: ея возникновенія, ея исторіи, ея развитія до послѣднихъ дней—умѣть разбираться въ этихъ понятіяхъ, разграничить ихъ, указать сходныя и различныя черты между ними.

Что такое словесность, письменность, литература? На опредѣленіи этихъ понятій мы остановимся подробнѣе, такъ какъ считаемъ это важнымъ для дальнѣйшаго пониманія. Мы ограничимся, конечно, только самымъ важнымъ и существеннымъ при разборѣ этихъ понятій. Въ особой, специальной статьѣ, полностью, подробно мы освѣтимъ взаимоотношеніе между «словесностью» и «литературою» тогда, когда наши читатели въ дальнѣйшихъ выпускахъ ознакомятся немного съ исторіей русской словесности.

Эти понятія крайне неопредѣленны: одни придаютъ имъ широкій смыслъ, другіе—узкій смыслъ. Благодаря такой неопредѣленности существуетъ много споровъ о томъ, есть ли у насъ на Руси литература, а если есть, то когда она появилась и т. д. Для однихъ литература существовала и до крещенія Руси и Петра Великаго, для другихъ—только съ Ломоносова, для третьихъ—съ Пушкина...

Постараемся дать такія опредѣленія, съ помощью которыхъ мы сможемъ правильно установить въ исторіи русской словесности періодъ господства устной словесности и возникновенія литературы.

Что такое словесность? Подъ словесностью мы разумѣмъ совокупность всѣхъ произведеній какого-либо народа, произведеній какъ устнаго, такъ и письменнаго творчества. Сюда войдутъ сказки, пѣсни, лѣтописи, исторіи, комедіи, учебники, научныя работы и т. д., т.-е. все то, что выражено словами.

Но въ такомъ объемѣ словесность не можетъ быть предметомъ науки. Къ наукѣ словесности относитъ все то, что выражается языкомъ для удовлетворенія высшихъ стремленій человѣка, стремленій къ истинному, прекрасному и благому.

Словесность есть понятіе общее, родовое.

Всѣ ли народы имѣютъ словесность и на какой ступени ея существованія она возникаетъ?

Каждое племя, народъ, на какой бы ступени цивилизаціи онъ ни находился (при неумѣнн даже читать, писать),—выражаетъ свои мысли въ словахъ, свою мудрость—въ пословицахъ, поговоркахъ, высказываетъ свое отношеніе къ природѣ, міру, религіи; благодаря этому и создаются пѣсни разнаго типа, мѣфы, сказанія, преданія, пословицы и т. д., т.-е. устная словесность.

Всѣ эти устные созданія народнаго творчества передаются изъ поколѣнія въ поколѣніе, видоизмѣняясь, но мало удаляясь отъ своего первоначальнаго содержанія. Эти произведенія, переходя изъ устъ однихъ въ уста другихъ, не записываются при ихъ созданіи. *Кто же является ихъ авторомъ?* Весь народъ; нѣтъ отдѣльныхъ личностей. Какимъ же образомъ народъ могъ быть авторомъ? Чтобы понять это, надо знать, что эти устные произведенія слагались въ глубокую древность, когда народъ, объединенный одними и тѣми же чувствами, мыслями и вѣрованіями, жилъ общей, полной жизнью, когда весьма мало замѣтны особенности отдѣльныхъ личностей. Въ этотъ ранній періодъ не знаютъ, кто создалъ эти пѣсни, сказки, какъ зародились

преданія, обряды. Создатели не заботятся о сохраненіи своего имени, такъ какъ они своимъ творчествомъ выражаютъ общую мысль, общее чувство. Народъ же не интересуется именами творцовъ, принимая созданное отдѣльными лицами, какъ выраженіе внутренней и внѣшней его (т.-е. народа) жизни. Такъ, напримѣръ, если кто-либо создаетъ народную пѣснь, она немедленно переходитъ въ уста другихъ пѣвцовъ; послѣдніе повторяютъ ее, какъ собственное произведеніе, но уже немного видоизмѣненное (то удлиненное, то сокращенное). Изъ этихъ пѣсней создаются поэмы, творцами которыхъ является народъ.

Мы уже упомянули о томъ, что, какъ только народъ начинаетъ жить сознательной жизнью, въ немъ проявляется желаніе выразить въ словахъ свои мысли, впечатлѣнія объ окружающей его природѣ, объ отношеніяхъ къ другимъ людямъ и т. д. На ряду съ этимъ желаніемъ у него имѣется стремленіе какъ-нибудь закрѣпить свои мысли, впечатлѣнія. Тогда слагается такая форма рѣчи, которая облегчила бы запоминаніе и сохраненіе. Такой формой является ритмическая, соединенная съ музыкой и пѣніемъ (пѣсни, поэмы). Такъ создавались *пѣсни обрядовыя, бытовыя и другія, которыя въ своей совокупности составляютъ народную поэзію*. Въ народномъ эпосѣ народъ выразилъ свою жизнь во всѣхъ ея проявленіяхъ.

Итакъ, словесность имѣютъ всѣ народы, и она возникла давно.

Но вотъ осложнилась жизнь; произошло въ народѣ разслоеніе на разныя группы; появились выдающіяся личности; нужно было прибѣгнуть къ болѣе совершеннымъ способамъ сохраненія созданныхъ твореній, чѣмъ въ памяти; — тогда возникаетъ *письменность*. Устная передача является недостаточной; сохраненіе всего созданнаго народомъ уже считается излишнимъ; письменные знаки (замѣненные впослѣдствіи печатнымъ шрифтомъ) сохраняютъ и передаютъ съ точностью всѣ тѣ словесныя произведенія, которыя народъ считалъ достойнымъ сохранить и не предавать забвенію. *Совокупность такихъ словесныхъ произведеній, которыя народъ посредствомъ письменнаго искусства почелъ нужнымъ сохранить, получила названіе «письменность»*.

Письменность является, такимъ образомъ, средствомъ для сохраненія произведеній словесности.

Что такое *литература*? Понятіе «литература» (litterae — письмена) тѣснѣе. Если словесность — родовое (общее) понятіе, то письменность и литература — видовыя (частныя) понятія. Письменность не менѣе важна и для литературы (какъ и при словесности), выражая ея развитіе. Но, конечно, не всякая письменность есть литература. Вѣдь могутъ быть хорошія книги, талантливые писатели, образованные читатели — и все-таки не будетъ литературы. У насъ до Петра Великаго была письменность, но не было литературы. Почему это? Для пониманія этого остановимся на опредѣленіи слова «литература».

Литература — совокупность такихъ словесныхъ произведеній (они хранятся не въ памяти народа, какъ пѣсни, былины, пословицы, но въ книгѣ), которыя представляютъ изъ себя нѣчто такое цѣлое, гдѣ

всѣ части связаны тѣсно между собой, гдѣ все проникнуто общимъ духомъ, общей идеей и жизнью.

Литература ¹⁾ не есть собраніе случайныхъ, не связанныхъ между собой, отдѣльныхъ произведеній отдѣльныхъ талантливыхъ писателей, а собраніе такихъ художественныхъ произведеній, которыя созданы вдохновеннымъ творчествомъ людей, рожденныхъ для искусства, въ которомъ они воспроизводятъ внутренний міръ, жизнь, міросозерцаніе своего народа. Слѣдовательно, если литература есть отраженіе сознанія, міросозерцанія народа, а не отдѣльныхъ лицъ или общества, стоящаго внѣ народа, то она не можетъ быть у народовъ, находящихся на низшихъ ступеняхъ развитія, гдѣ будетъ только словесность, а не литература.

Въ самомъ дѣлѣ, обратимся къ Россіи, къ ея жизни до Петра и послѣ и просмотримъ произведенія славныхъ писателей того времени: Ломоносова, Хемницера, Батюшкова, Державина и др. Гдѣ мы найдемъ міросозерцаніе русскаго народа? Вѣдь до Петра Великаго Россія жила обособленной отъ всего человѣчества жизнью, чуждая всѣмъ другимъ народамъ. *Всѣ писатели до Пушкина знакомили Россію съ Европой, и только Пушкинъ познакомилъ Европу съ Россіей.* Ихъ произведенія не связаны между собой, не составляютъ ничего цѣлаго и существуютъ сами по себѣ, возникли не изъ родной почвы, а изъ подражанія чужимъ образцамъ. Были у насъ ложно-классицизмъ, сентиментализмъ, романтизмъ—литературныя направленія, перенесенныя къ намъ изъ Западной Европы.

Представители этихъ направленій хотѣли создать свою литературу на родной почвѣ, но забывали при этомъ, что, какъ языкъ и обычаи, литература не создается усиліями отдѣльныхъ талантливыхъ писателей.

Для возникновенія и процвѣтанія литературы необходимы извѣстныя условія, лежащія въ самомъ народѣ. Какъ только эти условія имѣются налицо, почва для литературы появляется. И дѣйствительно, распространилось просвѣщеніе среди народа; образовалось общество, являющееся отраженіемъ фizioноміи народа, его духа, его міросозерцанія, и тогда возникла у насъ на Руси національная, самостоятельная литература.

Въ противоположность устной словесности, *литературныя произведенія* записываются при самомъ ихъ возникновеніи; они никѣмъ въ послѣдствіи не измѣняются и сохраняются по формѣ и по содержанію такими, какими они вышли изъ-подъ пера ихъ творцовъ. *Авторами* такихъ произведеній являются, конечно, *отдѣльныя личности*, а не народъ, какъ при созданіи народной словесности; въ нихъ они высказываютъ, главнымъ образомъ, свои личныя чувства и мысли. Съ такими произведеніями соединяются имена авторовъ, о чемъ послѣдніе сами заботятся.

Изъ всего предыдущаго ясно, что устные произведенія появились раньше письменныхъ, *словесность—раньше литературы.* Время появленія литературныхъ произведеній всегда болѣе или менѣе извѣстно. Что же касается до народнаго творчества, то наилучшимъ способомъ

¹⁾ Ниже приводимъ мнѣніе Вѣлинскаго, котораго и мы придерживаемся.

для распредѣленія устныхъ произведеній по эпохамъ, въ хронологическомъ порядкѣ, является сравнительно-историческій методъ ¹⁾).

Устная словесность ²⁾.

Трудно себѣ представить племя, народъ безъ языка, обычаевъ, вѣрованій; нельзя допустить отсутствіе у нихъ устныхъ произведеній, возникшихъ въ глубокой древности. Такъ какъ невозможно составить себѣ вѣрнаго понятія объ исторіи русской литературы безъ основательнаго знакомства съ народной устной словесностью, то мы рѣшили курсъ начать съ устной словесности, съ народнаго творчества.

Русская словесность дѣлится на два вида: 1) *устную или народную* словесность и 2) *письменную или литературу*.

Но мы прекрасно понимаемъ, что словесность не появилась вдругъ, и литература не возникла сразу, а развивалась во времени, поэтому необходима *наука «исторія русской словесности»*, которая состоитъ изъ двухъ отдѣловъ: 1) *исторіи устной словесности* и 2) *исторіи письменной словесности или литературы*.

Къ устной словесности, возникшей раньше письменной, принадлежатъ: 1) *пѣсни*, 2) *сказки* и 3) *пословицы и загадки*.

Народныя пѣсни дѣлятся на: 1) *мирическія* и 2) *эпическія*.

Изъ пѣсень **лирическихъ** замѣчательны: 1) пѣсни *обрядовыя* и 2) *бытовые*.

Изъ пѣсень **эпическихъ** замѣчательны: 1) *былины* и 2) *историческія* пѣсни.

Мы начнемъ съ **обрядовыхъ пѣсень**. Чтобы понять ихъ, мало дать опредѣленіе, необходимо объяснить ихъ происхожденіе. Для этого намъ надо обратиться къ языческимъ вѣрованіямъ нашихъ предковъ, къ вѣрованіямъ, наложившимъ свой отпечатокъ на народное творчество. *Каковы же были эти языческія вѣрованія?*

Между характеромъ устной словесности и развитіемъ народа существуетъ извѣстная зависимость, извѣстное соотвѣтствіе. Чтобы понять развитіе устной словесности, надо объяснить *три періода* постепеннаго развитія народа: *миѳическій, героическій и историческій*.

Сейчасъ намъ важенъ только **миѳическій періодъ**, оставивъ временно два другихъ до разбора былинъ и историческихъ пѣсень. Представивъ себѣ его, мы поймемъ тѣ остатки *миѳическо-обрядовой поэзіи*, которые воплотились въ обрядовыхъ пѣсняхъ.

Итакъ, *что же такое миѳическій періодъ?* Этотъ періодъ—самый древній, первоначальный періодъ народной жизни; въ этомъ періодѣ

¹⁾ Позже мы познакомимъ читателей со способами опредѣленія времени возникновенія литерат. произведеній и со сравнительнымъ методомъ; при помощи этого способа можно установить, когда сложились тѣ или другіе виды народнаго творчества.

²⁾ Какъ давно началось изученіе русской словесности? Какими приѣмами руководились изслѣдователи? Каковы результаты ихъ работъ?—На эти вопросы мы отвѣтимъ въ слѣдующихъ выпускахъ.

создаются мѣны (сказанія), образуется мѣнологія, въ которой выражаются религіозныя вѣрованія людей. *Мѣны* были порожденіемъ той поры, когда на вопросы пытливаго ума отвѣчаетъ только *воображеніе, фантазія*. Въ этихъ сказаніяхъ люди объясняютъ себѣ происхожденіе людей, боговъ, ихъ дѣятельность и окружающій ихъ міръ. Мы теперь, благодаря наукамъ, понимаемъ, что такое солнце, луна, звѣзды, небо, зима, весна и т. д.,—язычники же, сильно пораженные всѣмъ окружающимъ, считали эти явленія, силы, всѣ проявленія природы—существами, надѣленными особыми качествами и свойствами, существами высшими, самостоятельными; отъ нихъ, по ихъ мнѣнію, зависитъ жизнь всѣхъ окружающихъ людей. Всѣ явленія природы представлялись язычникамъ въ образѣ боговъ, богинь; ихъ они чтили, и къ нимъ они всегда прибѣгали за помощью.

Солнце олицетворялось въ образѣ *Дажь-Бога*, громъ и молнія—въ образѣ *Перуна*. На ряду съ главными было много второстепенныхъ боговъ (по ихъ мнѣнію, весь міръ наполненъ живыми существами).

Все вниманіе язычниковъ было обращено на эти силы природы, отъ которыхъ они считали себя зависимыми. Но не всѣ силы были для нихъ одинаковы: однѣ изъ нихъ были благими, приносили пользу (солнце, весна), другія признавались вредными (тучи, зима). Олицетворяя эти силы, считая ихъ богами, первобытные люди дѣлили ихъ на *добрыхъ* и *злыхъ*; между ними происходитъ, по ихъ наблюденіямъ, вѣчная борьба; въ ней они принимали самое живое участіе. Если грозныя, мрачныя тучи надвигались на небо и заволакивали ясное солнце, то, полагали они, враждебные боги взяли въ плѣнъ свѣтлаго. При помощи пѣсенъ, обрядовъ они думали воздѣйствовать на благоприятный для нихъ исходъ этой борьбы. Во время затменія солнца язычники съ одной стороны обращались къ солнцу съ пожеланіями побѣды, а съ другой старались произвести сильный шумъ, стрѣляли; этимъ они желали испугать тучи.

Понятная намъ смѣна дня и ночи, свѣтлаго лѣта и темной зимы представлялась въ воображеніи язычниковъ постоянной борьбой между добрыми и злыми богами. Наблюдая за этой борьбой, замѣчая выдающіеся моменты торжества свѣта, солнца и тепла, наши предки установили въ эти моменты особые празднества съ пѣснями и обрядами. Эти чисто-русскія празднества эпохи язычества совершаемы были въ честь Дажь-Бога, Волоса, Перуна и другихъ боговъ. Особенно много было установлено празднествъ въ честь Дажь-Бога, какъ бога солнца. Въ борьбѣ бога свѣта и тепла и бога тьмы и холода славяне замѣчали два момента: 1) періодъ усиленія солнечной энергіи (12 дек.), когда солнце поворачивало на лѣто (зимнее солнцестояніе), и 2) періодъ уменьшенія солнечной энергіи (9 іюня), когда солнце поворачивало на зиму (лѣтнее солнцестояніе). И вотъ около этихъ двухъ моментовъ возникло много празднествъ; они сопровождались пѣснями, обрядами, заклинаніями и играми.

Этот языческий культ могъ продолжаться только до принятія *христіанства*. Сохранилось только немного, приуроченное къ тѣмъ христіанскимъ праздникамъ, которые совпали съ языческими праздниками по времени или по близости. Но, конечно, съ измѣненіемъ религіи, даже сохранившіеся въ народѣ пѣсни, обряды утратили свой первоначальный миѳическій смыслъ. Итакъ, **обрядовыми пѣснями** называемъ мы тѣ пѣсни, которыми въ языческую пору сопровождались различные обряды во время религіозныхъ празднествъ.

Обрядовыя пѣсни дѣлятся на: 1) колядскія и овсеновыя, 2) святочные подблюдныя и шпорныя, 3) веснянки, 4) хороводныя, 5) семикія и 6) купальскія.

Начнемъ съ колядскихъ. **Колядскія** (колядовыя) пѣсни или колядки—пѣсни, въ которыхъ величается Коляда. Коляда происходитъ отъ латин. слова *Calendae* (*caleo*—горѣть). Очевидно, Коляда—названіе солнца. Эти пѣсни поются наканунѣ Рождества или во время самаго Рождества. Молодые люди, дѣвушки, дѣти въ Малороссіи собираются подъ окнами богатыхъ крестьянъ, поютъ пѣсни, величаютъ хозяина, хозяйку и его дѣтей, просятъ денегъ, пироговъ. Въ древности это было во время зимняго солнворота, когда эти пѣсни пѣлись въ честь Дажь-Бога, въ честь солнца.

Каково же содержаніе? Содержаніе ихъ весьма разнообразно; колядскія пѣсни могутъ быть раздѣлены на двѣ группы: въ одной изъ нихъ сохранились явные слѣды языческихъ представленій, въ другой—уже слышны христіанскіе мотивы, въ связи съ Рожденіемъ Христа и Крещеніемъ.

Мы знаемъ колядки о трехъ теремахъ, въ одной изъ которыхъ—солнышко въ женскомъ образѣ, въ другихъ двухъ—свѣтлый мѣсяцъ и звѣзды. Здѣсь говорится о рожденіи Коляды.

„А среди того двора, что три терема стоятъ,
Что три терема стоятъ златоверховаты...
Что въ первомъ терему красно солнце,
Что въ другомъ терему свѣтелъ мѣсяцъ,
Что въ третьемъ терему часты звѣзды“...

Въ великорусскихъ пѣсняхъ солнце сравниваютъ съ хозяйкой, мѣсяцъ—съ хозяиномъ, а звѣзды—съ дѣтьми ихъ. Здѣсь среди двора находится «Коляда Святая», дворъ же не простой, а «онъ на семи верстахъ, тытъ у него желѣзный, на маковкѣ каждой тычинки—жемчугъ и т. д.». Мы знаемъ колядки о зарѣ—красной дѣвицѣ, о богѣ-громовикѣ, о мірозданіи и др.; мы знаемъ колядки, носящія аграрный характеръ: въ нихъ поющіе приглашаютъ хозяина встать и посмотреть, какъ Господь ходитъ по двору и приготовляетъ плуги, воловъ и т. д.

Многія колядскія пѣсни (имѣвшія большое значеніе въ то время, когда онѣ сложились, описывающія то, что происходило въ дѣйствительности) поются и теперь, но имѣютъ другой характеръ.

Такъ, въ прежнее время за неимѣніемъ храмовъ мѣстами бого-

служенія служили лѣса и берега рѣкъ; тамъ и совершались жертвоприношенія изъ собранныхъ для этой цѣли приношеній, при чемъ дѣвушки и парни пѣли:

За рѣкою, за быстрой,
Ой Коліюдка, ой Коліюдка!
Лѣса стоятъ дремучіе;
Въ тѣхъ лѣсахъ огни горятъ,
Огни горятъ великіе.

.
.

Добры молодцы, красны дѣвицы
Поютъ пѣсни Коліюдушкѣ.
Въ середийѣ ихъ старикъ сидитъ;
Онъ точитъ свой булатный ножъ.
Котель кипитъ горючій,
Возлѣ котла козель стоитъ.
Хотятъ козла зарѣзати...

Теперь при собираніи разныхъ подаваній обыкновенно воспѣваютъ коляду, не думая, что этимъ подражаютъ своимъ предкамъ-язычникамъ, собиравшимъ дары для жертвоприношенія.

„Коляда, Коляда!
Пришла Коляда
Наканунъ Рождества.
Мы ходили, мы искали
Коляду Святую“,

которую напѣли въ такомъ-то дворѣ, хозяевъ котораго начинаютъ прославлять и желать долгаго здравія.

Здѣсь уже ничего не говорится о жертвоприношеніи, какъ въ предыдущей пѣснѣ.

Овсеневыя пѣсни поются только въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ. Въ этихъ пѣсняхъ, которыя поются наканунѣ Нового Года, воспѣваютъ миѳическое лицо—Овсень (Авсень). Очевидно, Овсень—названіе солнечнаго божества или праздника въ честь солнца. Содержаніе овсневыхъ пѣсней напоминаетъ колядскія пѣсни.

Святочныя пѣсни пѣлись во время святокъ, т. е. *вечеровъ рождественскихъ дней*. Надо замѣтить, что еще въ языческія времена собирались по вечерамъ на общественныя игры и гаданія. Эти гаданія имѣли раньше другое значеніе, чѣмъ теперь. Раньше гадали съ цѣлью узнать, будетъ ли наступающій годъ благопріятенъ для плодородія или нѣтъ. Такъ, въ пѣсняхъ, которыя распѣвались въ началѣ святочныхъ игръ, воздается честь хлѣбу «хлѣбу да соли дологъ вѣкъ, слава», какъ властителю и хранителю человѣческой жизни. Теперь же гаданіемъ занимаются по преимуществу дѣвушки, которыя такимъ способомъ хотятъ узнать о своемъ суженомъ. *Эти гаданія сопровождались пѣснями, которыя называются подблюдными, такъ какъ поются надъ блюдомъ.* Въ чемъ же заключаются гаданія? Желающіе гадать садятся за столъ, на который ставятъ съ водой блюдо, покрытое скатертью. Затѣмъ сидящіе, положивъ около блюда свои перстни, кольца, кусочекъ хлѣба, соль и три уголька, поютъ пѣсню хлѣбу:

Слава Богу на небѣ,

Слава!

Государю Нашему на сей землѣ,

Слава!

Затѣмъ идетъ цѣлый рядъ пожеланій Государю и его приближеннымъ и оканчивается такъ:

А эту пѣсню мы хлѣбу поемъ,
Слава!
Хлѣбу поемъ, хлѣбу честь воздаемъ,
Слава!
Старымъ людямъ на потѣшеніе,
Слава!
Добрымъ людямъ на услышаніе,
Слава!

Окончивъ эту пѣсню, все лежащее на столѣ кладутъ въ блюдо и начинаютъ пѣть пѣсни: «Идетъ кузнецъ изъ кузницы» и «Катилось зерно по бархату». Пропѣвъ одну изъ этихъ пѣсень и вынимая изъ блюда ту или другую вещь, они поютъ особый припѣвъ:

Кому мы спѣли, тому добро,
Слава!
Кому вынется, тому сбудется,
Скоро сбудется, не минуется,

ТО, ЧТО ПОЕТСЯ ВЪ ЭТО ВРЕМЯ ВЪ ПѢСНѢ.

Святочныяхъ игрѣ, которыя начинаются послѣ гаданій, очень много, но самая извѣстная изъ нихъ — это игра въ кольцо, или «хороненіе кольца». Игра эта заключается въ томъ, что играющіе становятся въ кругъ и прячутъ отъ ходящаго въ серединѣ кольцо. Эта игра сопровождается пѣсней:

И я золото хороню, хороню,
Чисто серебро хороню, хороню,
Я у батюшки въ терему, въ терему,
Я у матушки въ високомъ, въ високомъ,
Гадай, гадай, дѣвица, отгадывай, красная.
И Т. Д., И Т. Д.

Эта игра и пѣсня утратили свой прежній смыслъ, когда подъ золотомъ разумѣлось на мистическомъ языкѣ небесное свѣтило, которое въ зимнее время являлось какъ бы схороненнымъ.

Веснянки—пѣсни, которыя распѣваетъ народъ, встрѣчая весну.

„Весна, весна красная!
Приди весна, съ радостію,
Съ радостію, радостію,
Съ великою милостію,
Со льномъ высокимъ,
Съ корнемъ глубокимъ,
Съ хлѣбами обильными“.

Здѣсь къ веснѣ обращаются, какъ къ живому существу, призывая ее скорѣе прійти и радость принести.

Съ наступленіемъ весны справлялся новый рядъ праздниковъ, это было время побѣды тепла надъ стужей, и въ честь солнца опять пѣли пѣсни, которыхъ сохранилось очень мало; зато осталось много обрядовъ, по которымъ можно судить о содержаніи позабытыхъ

пѣсень. Эти «весенніе праздники» по принятіи христіанства совпадаютъ съ Великимъ Постомъ; духовенство противилось веселію во время поста, поэтому часть обрядовъ совершается на масленицу, предшествовавшую Пасхѣ, а часть—на Троицкой недѣлѣ послѣ Пасхи. На масленицѣ обыкновенно веселятся, катаются на лошадяхъ и съ горъ, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ возятъ на саниахъ большой столбъ, на верху котораго положено особое колесо; на немъ сидитъ особеннымъ образомъ одѣтый мужикъ—одушевленный кумиръ солнечнаго божества; въ другихъ мѣстахъ возятъ большое дерево, украшенное украшеніями; этимъ, какъ и рождественской елкой, изображалось «прибытіе лѣтнаго плодородія».

Къ пѣснямъ весеннихъ праздниковъ относятся и тѣ пѣсни, которыя поются въ день св. Георгія, когда крестьяне освященными вербами впервые выгоняютъ скотину въ поле, съ пѣснями обращаясь къ св. Георгію; въ нихъ они просятъ уберечь скотину отъ «медвѣдя лютаго и звѣря лукаваго».

Егорій ты нашъ храбрый,
Ты спаси нашу скотинку
Въ полѣ и за полемъ,
Въ лѣсу и за лѣсомъ

и т. д.

Святой Георгій замѣнилъ прежняго языческаго бога, покровителя стадъ, Велоса (Велеса). Къ нему же крестьяне обращаются и при обходѣ засѣянныхъ полей.

Хороводныя пѣсни сопровождаютъ хороводы, которые начинаются на Троицкой недѣлѣ и тянутся до конца іюля. Въ это время празднуется Красная горка—первый на Руси главный весенній праздникъ. Хороводы устраиваются на возвышенностяхъ, покрытыхъ первой весенней травкой и освѣщенныхъ краснымъ солнцемъ. Отсюда и само названіе «Красная Горка». Обыкновенно, молодежь толпами выходитъ изъ деревни на возвышенныя мѣста, становится въ кругъ и движется по солнцу. Это кругообразное движеніе—символъ солнечнаго движенія. Во время этого праздника играютъ въ горѣлки, сѣютъ просо, плетутъ плетень и т. п. Предметомъ хороводныхъ пѣсень являются любовь, бракъ и другіе моменты семейной жизни. Извѣстны всѣмъ пѣсни: «Заплетися, плетень, заплетися», «Ходилъ нашъ свѣтлый князь» и въ особенности:

„А мы просо сѣяли, сѣяли;
Ой Дидь-Ладо, сѣяли, сѣяли!
А мы просо вытопчемъ, вытопчемъ;
Ой Дидь-Ладо, вытопчемъ, вытопчемъ

и т. д., и т. д.

Здѣсь подъ употребляемыми въ пригѣвѣ именами «Дидь-Ладо» и «Люли-Лель» разумѣются, очевидно, языческія божества.

Семичкія пѣсни поютъ передъ Троицкимъ днемъ въ четвергъ называемый семикомъ. Къ этому дню красятъ яйца въ желтую краску

готовятъ всякіе съѣдобныя припасы; въ этотъ день чествуютъ весеннее дерево-березку, для чего идутъ въ рощи, лѣса, плетутъ вѣнки и вѣшаютъ на вѣтки березы; все это сопровождается пѣніемъ пѣсенъ;

Благослови, Троица,
Богородица,
Намъ въ лѣсъ пойти,
Намъ вѣнки завивать,
И цвѣты сорывать.

Ай Дидо! ой Ладо!

Въ Троицынъ же день украшаютъ и чествуютъ дубъ. Вѣнки, сплетенные въ семьѣхъ, дѣвушки бросаютъ въ воду съ гаданіями: потонетъ или нѣтъ, чей поплыветъ впереди, чей—сзади, и узнаютъ, такимъ образомъ, о своей судьбѣ.

Оживаетъ природа, всѣ радуются этому; даже души умершихъ, по вѣрованію язычниковъ, встаютъ для наслажденія новой жизнью; эта недѣля до Троицына дня называется «русальной».

Русалки—души умершихъ, живущихъ въ водѣ, выходятъ теперь изъ нея и живутъ эту недѣлю на землѣ, въ лѣсахъ, на деревьяхъ. Въ Троицынъ же день русалки падаютъ съ деревьевъ, и прекращается для нихъ пора весеннихъ наслажденій.

Купальскія (Купальовыя) пѣсни пѣлись въ одинъ изъ важныхъ лѣтнихъ языческихъ праздниковъ; онѣ сопровождались обыкновенно различными обрядами. Упоминаемая въ нихъ Купало и Купальца должны быть божественными существами. Этотъ праздникъ приуроченъ теперь къ Иванову дню, почему и называется Иваномъ Купалой; справляется онъ въ ночь съ 23 на 24 іюня. Въ эту ночь зажигаютъ костры, перепрыгиваютъ черезъ нихъ сами и переводятъ потомъ скотъ ¹⁾, въ эту ночь купаются въ водѣ, собираютъ 12 травъ, какъ предохранительныя средства отъ болѣзней и злыхъ духовъ или какъ имѣющія особую силу заколдовывать и открывать тайны. Къ послѣднимъ принадлежитъ папоротникъ, плакунъ и др. Кто найдетъ папоротникъ, тотъ «величайшій счастливецъ», такъ какъ сможетъ найти кладъ. Только однажды въ годъ, именно въ эту ночь, онъ цвѣтетъ и притомъ огненнымъ цвѣтомъ (таково народное повѣрье). Въ пѣсняхъ купальскихъ, немногихъ по количеству и неясныхъ по содержанию, много говорится о семейныхъ отношеніяхъ, о бракѣ, о добромъ молодцѣ, о красной дѣвицѣ и т. д.

Послѣ купальскихъ праздниковъ дни начинаютъ убывать, свѣтъ въ борьбѣ уступаетъ тьмѣ, и нѣтъ больше праздниковъ и вмѣстѣ съ ними пѣсенъ и обрядовъ.

Теперь мы перейдемъ къ *другому виду* лирическихъ народныхъ пѣсенъ — къ **бытовымъ пѣснямъ**, большинство которыхъ сложилось въ глубокой древности.

Это — тѣ пѣсни, которыя поются русскимъ народомъ по поводу разныхъ событій, моментовъ его жизни. Къ бытовымъ пѣснямъ отно-

¹⁾ Они приписываютъ огню, какъ брату солнца, цѣлебныя свойства.

сятся: 1) *свадебныя*, 2) чисто *семейныя*, 3) *похоронныя* и мн. др. На основаніи множества пѣсенъ этого рода мы можемъ сказать, что вся жизнь народа отъ рожденія и до смерти сопровождается пѣснями. характеръ и содержаніе ихъ варьируется въ зависимости отъ обстоятельствъ, ихъ вызвавшихъ. Въ этихъ пѣсняхъ познакомимся мы и съ горемъ и съ радостью ихъ жизни.

Свадебныя пѣсни поются по поводу свадьбы и брака. Свадьба и бракъ — основная тема ихъ, но по содержанію своему онѣ весьма разнообразны. Каждому акту, сговору, дѣвичнику, величанью — соответствуетъ особая пѣсня. Тонъ ихъ, настроеніе, окраска опредѣлялись той эпохой, когда онѣ возникли. По своему происхожденію *свадебныя пѣсни дѣлятся на три рода.*

Русскій народъ очень серьезно смотрѣлъ на свадьбу; ее онъ всегда справлялъ пышно, торжественно, долго, сопровождая многими обрядами. Главнымъ дѣйствующимъ лицомъ свадьбы являлась неvěста. И вотъ въ зависимости отъ того, какъ неvěста выходила замужъ, дѣлятся свадебныя пѣсни на три категоріи: въ однихъ говорится о *похищеніи или «умыканіи»* неvěсты, въ другихъ — о *«куплѣ»* ея и въ третьихъ — о *выходѣ по любви*. Содержаніе, какъ мы видимъ, весьма разнообразно.

Для того, чтобы понять такое дѣленіе, мы должны охарактеризовать постепенно тѣ эпохи (то время), въ которыя сложились эти свадебныя пѣсни трехъ родовъ.

Обратимся къ той древней эпохѣ, когда наши предки жили отдѣльными родами. Тогда отсутствовала общественная и государственная жизнь; между родами происходила постоянная борьба. Эти роды состояли изъ нѣсколькихъ семействъ съ начальникомъ во главѣ; они жили обособленной, замкнутой жизнью. Благодаря этой враждѣ, женщинъ неохотно отдавали въ другой родъ, въ силу чего возникла необходимость насильственного захвата дѣвушекъ, «умыканія» ихъ. Понятно, что неvěста при такомъ образѣ дѣйствій смотрѣла съ ужасомъ, страхомъ и ненавистью на жениха и родъ его. Свое горе она выражаетъ въ пѣсняхъ; въ нихъ она, жалуясь на свою судьбу, называетъ жениха «чужимъ чужаниномъ», «злымъ разлучникомъ», «погубителемъ»; свою злобу противъ чужого ей рода выливаетъ она по адресу свекра и свекрови, которые ей рисуются медвѣдемъ и медвѣдицей; съ мольбой о помощи она обращается къ брату своему, прося его загородить въ лѣсу дорогу жениху, а къ роднымъ съ просьбой — спрятать и «схоронить» ее. И въ настоящее время сохранились нѣкоторые пѣсни и обряды, но они не имѣютъ уже своего прежняго печальнаго характера.

Но вотъ постепенно вмѣсто вражды между родами устанавливаются мирныя, торговыя отношенія. Родовой бытъ измѣняется, происходитъ постепенное сближеніе между живущими вблизи родами; появляются общіе интересы, и картина мало-по-малу мѣняется. При новыхъ условіяхъ нѣтъ нужды въ «умыканіи», а важно было сгово-

раться съ родителями невѣсты; положеніе послѣдней въ эту эпоху еще болѣе ухудшается, такъ какъ противъ нея не только женихъ, но и родители. Характеръ и содержаніе пѣсень мѣняются; появляются новые мотивы въ нихъ. Съ одной стороны попрежнему женихъ ея и чужая сторона рисуются ей въ мрачныхъ краскахъ, вызывая въ ней тѣ же ощущенія.

Ужъ какъ чужая-то сторонushка
Горемъ вся изнасяна.
Она слезами поливана,
Печалью огорожена.

Но съ другой стороны она чувствуетъ себя болѣе беззащитной, болѣе обиженной судьбой, и принуждена поэтому обращаться къ роднымъ своимъ, чтобы они не продавали ея:

Родимый ты мой, батюшка,
Родима ты, моя матушка!
Не мечись на золото, на серебро
Безъ золота я у васъ богатеюшка.

Если ужъ хотѣть продать, то не дешево:

Не отдавай меня дешево,
Проси за меня сто рублей,
За мою косыньку тысячу,
За мою красоту смѣты нѣтъ.

Въ это время содержаніе пѣсень становится богаче, такъ какъ появляются новыя лица: сватъ и сваха, при помощи которыхъ происходитъ уговариваніе родителей и покупка невѣсты. Естественно, что невѣста въ своихъ пѣсняхъ проклинаетъ ихъ, желая имъ всяческихъ бѣдъ.

Но вотъ исчезаетъ родовой бытъ; образуется государство, живущее единой жизнью; неравенство положенія жениха и невѣсты исчезаетъ; появляется новая форма брака — бракъ по любви, по добровольному согласію. Возникаютъ новыя пѣсни, новыя слова и другія настроенія. Пѣсни эти полны радости и счастья, въ нихъ женихъ — «ясный соколъ», а друзья его — «добры молодцы».

Таковы три категоріи свадебныхъ пѣсень.

Семейныя пѣсни сложились подъ вліяніемъ семейной жизни; отъ счастливаго или несчастливаго уклада ея зависитъ самый характеръ этихъ пѣсень и ихъ содержаніе. Эти пѣсни ярко отразили въ себѣ многія черты русской народной жизни. Тонъ этихъ пѣсень обыкновенно тоскливый, грустный; онѣ полны безысходной печали, онѣ дышатъ глубокой скорбью, отъ нихъ вѣетъ мрачнымъ настроеніемъ.

Въ этихъ пѣсняхъ знакомимся мы и со страданіями женщины, которую выдали замужъ по расчету, съ ея жалобами на свое несчастное положеніе, которому помочь она не можетъ; знакомимся мы съ ея горестями и «лютой кручиною».

Ахъ, кабы на цвѣты да не морозы,
И зимою бы цвѣты расцвѣтали!

Ахъ, кабы на меня да не кручина,
 Ни о чемъ бы я не тужила!

и т. д.

Немало имѣется пѣсень, въ которыхъ вылились страданія и мужины.

Не сиди, мой другъ, поздно вечеромъ,
 Ты не жги свѣчу воску яраго,
 Ты не жди меня до полуночи,
 Ахъ прошли, прошли наши красны дни,
 Наши радости буйный вѣтеръ унесъ
 И разсѣялъ ихъ по чисту полю...

и т. д.

Какой грустью вѣетъ отъ этой пѣсни; какъ безжалостно разбиты мечты добраго молодца, «красные дни» котораго ужъ вернуть нельзя; съ какою нѣжностью прощается онъ съ любимой дѣвушкой, боясь ослушаться своихъ родителей.

На ряду съ этими пѣснями имѣются такія, въ которыхъ видна счастливая семейная жизнь. Въ пѣснѣ «Ужъ какъ палъ туманъ» добрый молодецъ, прижимая платкомъ рану смертельную, умираетъ съ чудными воспоминаніями о семьѣ своей и черезъ «коня своего вѣрнаго» посылаетъ своей женѣ привѣтъ.

Похоронныя пѣсни — *устныя народныя пѣсни, которыми сопровождалась древне-русская похорона.* Смерть представлялась человѣку древней эпохи переходомъ въ новую жизнь, путешествіемъ въ новый міръ; погребеніе же — снаряженіемъ къ путешествію. Древне-русскіе люди вѣрили въ загробную жизнь, которая имъ рисовалась то подземной, то надземной въ зависимости отъ способа погребенія (сжиганія тѣла или зарыванія въ землю). Поэтому они заботились объ устроении нормальной жизни въ новомъ мірѣ и объ установленіи живой связи между умершими и живыми. Эти похоронныя пѣсни замѣчательны въ художественномъ отношеніи; въ нихъ мы встрѣчаемъ живые образы горя, символы смерти и душевное настроеніе родныхъ. Пѣсни, сохранившіяся до нашего времени, носятъ по преимуществу элегическій характеръ; въ нихъ изображается горе, связанное со смертью близкихъ людей.

Таковы пѣсни народнаго творчества въ ихъ разнообразныхъ видахъ. Про нихъ Гоголь сказалъ, что «эти пѣсни — народная исторія, живая, яркая, исполненная красками истины, обнажающая всю жизнь народа».

Разсмотрѣвъ пѣсни лирическія, какъ обрядовыя, такъ и бытовые, мы перейдемъ къ *пѣснямъ эпическимъ*: былинамъ и историческимъ пѣснямъ, о которыхъ поговоримъ въ слѣдующемъ выпускѣ.

Повторительные вопросы и ответы по истории русской словесности.

1) Что такое словесность? *Словесность* — это совокупность всех произведений какого-либо народа, произведений как устного, так и письменного творчества.

2) Когда она возникла? Словесность возникла давно, когда еще у народов не было письменности, когда устно передавались произведения из поколения в поколение.

3) Все ли народы имеют словесность? Словесность имеют все народы без всякого отношения к той ступени развития, на какой они находятся.

4) Что такое письменность? *Письменность* — совокупность таких словесных произведений, которые народ посредством письменного искусства счел нужным сохранить.

5) Чем важна письменность? Письменность важна тем, что с ее помощью сохранились произведения народного творчества.

6) Что такое литература? *Литература* — совокупность таких словесных произведений, которые хранятся не в памяти народа, но в книгах, произведений, воспроизводящих внутренний мир, жизнь и мирозерцание своего народа.

7) Какая разница между устной словесностью и литературой? Между устной словесностью и литературой существует большая разница и в отношении авторов, и в способе изложения, и в содержании, и во времени их появления.

8) Когда на Руси возникли словесность и литература? На Руси давно существовала словесность, но не литература, которая возникла только с Петровских времен.

9) Что такое история словесности и как она делится? *История словесности* изучает возникновение, развитие словесных произведений данного народа. История русской словесности делится на: 1) историю устной словесности и 2) историю письменной словесности или литературы.

10) Какой характер имеет народное творчество — поэтический или прозаический? Народное творчество имеет поэтическую (стихотворную) форму, в которой лучше передается созданное народом.

11) Какие произведения принадлежат к устной словесности? К устной словесности принадлежат: 1) песни, 2) сказки, 3) пословицы и загадки.

12) Как делятся народные песни? Народные песни делятся на: 1) лирические и 2) эпические. Из песен лирических замечательны: а) песни обрядовые и б) бытовые, а из песен эпических: а) былины и б) исторические песни.

13) Что такое обрядовые песни? *Обрядовыми* песнями называются такие, которые в языческую пору пели при различных обрядах во время религиозных празднеств.

14) Какова была религия наших предков-язычников? Религия наших предков была языческая. Они одухотворяли природу и ее явления, имели много богов, делили их на злых и добрых.

15) Что такое мифы? *Мифы* — это такие сказания, в которых первобытные люди объясняли себе происхождение людей, богов, их деятельность и окружающий их мир.

16) Какие были праздники в честь богов? В честь богов устраивалось в древности много праздников. Все праздники группировались вокруг двух моментов борьбы бога света и тепла и бога тьмы и холода — 12 декабря и 9 июня.

17) Сохранились ли обрядовые песни до сих пор? Многие обряды и обрядовые песни сохранились у простонародья и до сих пор, но они утратили свой прежний смысл и имеют характер забавы.

18) Что такое колядскія, святочныя, хороводныя и другіе виды обрядовыхъ пѣсенъ? Обрядовыя пѣсни дѣлятся на: 1) колядскія и овсеневыя; 2) святочныя, подблюдныя и игорныя; 3) веснянки; 4) хороводныя; 5) семицкія; 6) купальскія

Колядскія пѣсни — такія, въ которыхъ величается Коляда. *Святочныя* пѣлись во время святокъ, т.-е. вечеровъ рождественскихъ дней. *Веснянки* — пѣсни въ честь наступающей весны.

Хороводныя — сопровождаютъ хороводы, которые начинаются на 9-мѣсѣцѣ и тянутся до конца іюля. *Семицкія* поютъ передъ Троицынымъ днемъ въ четвергъ, называемый семикомъ.

19) Что такое бытовыя пѣсни? *Бытовыми* пѣснями называются такія, которыя пѣлись русскимъ народомъ по поводу разныхъ событій, моментовъ его жизни.

20) Какъ онѣ подраздѣляются? Бытовыя пѣсни дѣлятся на: 1) свадебныя, 2) семейныя, 3) похоронныя и др.

21) Что такое свадебныя пѣсни и на какія категоріи онѣ дѣлятся? *Свадебныя* пѣсни — это пѣсни, которыя пѣлись по поводу свадьбы и брака. Онѣ дѣлятся на три категоріи: а) объ «умыканіи», б) «о куплѣ» и в) «о выходѣ по любви».

22) Какая зависимость между формой брака и содержаніемъ свадебныхъ пѣсенъ? Въ зависимости отъ того, какъ происходилъ бракъ въ ту или иную эпоху, содержаніе свадебныхъ пѣсенъ было различно. Итакъ, содержаніе пѣсенъ зависѣло отъ формы брака.

23) Что такое семейныя и похоронныя пѣсни? *Семейныя* пѣсни — такія, которыя складывались подъ вліяніемъ семейной жизни.

Похоронныя пѣсни — устныя народныя пѣсни, которыми сопровождалась древне-русскія похороны.

24) Какъ древне-русскіе славяне смотрѣли на смерть? Древне-русскіе славяне, вѣря въ загробную жизнь, смотрѣли на смерть, какъ на переходъ въ новую жизнь.

Мы предлагаемъ нашимъ читателямъ *письменно* изложить отвѣты на эти вопросы. Такимъ способомъ съ одной стороны лучше запомнится прочитанное, а съ другой — это приучитъ читателей излагать на бумагѣ правильно, послѣдовательно свои мысли; это очень важно для будущаго, когда матеріалъ, помѣщаемый нами въ дальнѣйшихъ выпускахъ, будетъ настолько обилень, что мы сможемъ задать какое-либо курсовое сочиненіе нашимъ читателямъ по составленному и разработанному нами плану.

Если у читателей возникнутъ какіе-либо вопросы относительно прочитаннаго выше, то мы будемъ рады отвѣтить имъ немедленно на нихъ, что составляетъ нашу непосредственную обязанность, какъ руководителей занятіями нашихъ читателей.

Теорія словесности.

ПРЕДИСЛОВІЕ.

О теоріи словесности мы можемъ сказать то же, что раньше говорили о курсѣ исторіи словесности. *Проходить теорію словесности нужно не всѣмъ, а только ограниченному кругу нашихъ подписчиковъ (готовящимся на аттестатъ зрѣлости, на свидѣтельство за курсъ реальныхъ училищъ, на учителя высшихъ начальныхъ училищъ по рус. языку).* Несмотря на это, *мы советуемъ всѣмъ нашимъ подписчикамъ познакомиться съ главой «Сочинение, его составъ и важнѣйшія требованія».*

Эта глава поможетъ имъ лучше писать сочиненія, составлять планы, когда имъ это потребуется при подготовкѣ къ экзаменамъ по выбранной ими программѣ.

Теоріей словесности надо *заниматься внимательно и серьезно.* Послѣ знакомства съ различными образцами русской и иностранной литературы ее легче проходить, чѣмъ безъ такого знакомства. Поэтому мы советуемъ всѣмъ тѣмъ, кому придется впослѣдствіи изучать теорію словесности, теперь *читать побольше* классическія произведенія русской и иностранной литературы (впослѣдствіи мы ихъ перечислимъ).

Понятіе теоріи словесности, цѣль ея и дѣленіе.

Намъ извѣстно, что подъ *словесностью* разумѣется все то, что создано человѣческимъ словомъ, устнымъ, письменнымъ или печатнымъ. Мы опредѣлили словесность, какъ совокупность словесныхъ произведеній даннаго народа. Изучать словесность можно съ двухъ точекъ зрѣнія: съ исторической и теоретической.

Въ чемъ состоитъ *историческое* изученіе?

Историческое изученіе состоитъ въ разсматриваніи словесныхъ произведеній по времени ихъ появленія въ свѣтъ, т.-е. *въ хронологическомъ порядкѣ* у какого-нибудь народа (*національная* литература) или у всѣхъ народовъ (*всеобщая* литература). Изученіемъ словесности съ исторической точки зрѣнія занимается *исторія словесности.*

Въ чемъ же состоитъ *теоретическое* изученіе?

Прежде мы рѣшимъ вопросъ, что такое теорія? *Теорія* — это (составленное въ строго опредѣленномъ порядкѣ, систематическое) изложеніе законовъ, правилъ, научныхъ выводовъ, относящихся къ какой-либо практической дѣятельности людей. Мы говоримъ: теорія музыки, теорія живописи, теорія словесности и т. д.

Что такое *теорія словесности*? Это систематическое изложеніе законовъ, научныхъ выводовъ и правилъ, относящихся къ словеснымъ произведеніямъ, въ которыхъ (въ устной или письменной формѣ) выражены человѣческія чувства и мысли.

Какимъ образомъ получаются эти выводы и правила? Для этого берутъ наиболѣе совершенныя произведенія слова разныхъ народовъ, написанныя въ разные эпохи, рассматриваютъ ихъ и опредѣляютъ законы и формы того или иного рода словесныхъ произведеній. Такъ, напримѣръ, чтобы опредѣлить главныя свойства романа, комедіи (говорять, ихъ теорію), берутъ романы, комедіи писателей русскихъ, французскихъ, нѣмецкихъ, сравниваютъ ихъ, дѣлаютъ общіе выводы и устанавливаютъ извѣстныя правила.

Какая *црль* изученія теоріи словесности? Теорія словесности преслѣдуетъ *двоакую црль*:

1) съ одной стороны, *быть руководствомъ для пишущихъ*, для которыхъ ея выводы и правила будутъ весьма полезны; они предостерегаютъ ихъ отъ того, чего должно избѣгать, и указываютъ имъ то, что является необходимымъ;

2) съ другой стороны, *облегчить читателямъ пониманіе прочитанныхъ произведеній*, что, конечно, лучше достигается при запасѣ извѣстныхъ теоретическихъ положеній, могущихъ способствовать правильной оцнѣ даннаго разбираемаго произведенія. Въ теоріи словесности, рассматривая различные роды и виды словесныхъ произведеній, указываетъ существенныя ихъ свойства.

Какъ *дѣлятъ* теорію словесности? Изъ какихъ отдѣловъ она состоитъ? Обыкновенно различаютъ въ теоріи словесности три части: 1) *теорію слова или стилистику*, 2) *теорію прозы* и 3) *теорію поэзіи*. Мы же въ дальнѣйшемъ своемъ изложеніи будемъ придерживаться дѣленія теоріи словесности на: 1) общую теорію словесности и 2) частную теорію словесности. Если выводы и правила имѣютъ значеніе для всѣхъ словесныхъ произведеній,—то они войдутъ въ *общую теорію словесности*; въ ней рассматриваются общія основныя свойства всѣхъ сочиненій. Сюда относятся понятіе о сочиненіяхъ вообще, стилистика (ученіе о слогѣ), періоды, стихосложеніе и т. д.

Если же выводы и правила имѣютъ значеніе только для извѣстныхъ родовъ словесныхъ произведеній, то они образуютъ *частную теорію словесности*; въ ней мы знакомимся съ отличительными чертами каждаго рода и вида произведеній слова. Сюда войдутъ какъ прозаическія сочиненія, такъ и поэтическія.

Прежде, чѣмъ рассматривать различные роды и виды словесныхъ произведеній, надо ознакомиться съ *общей теоріей словесности*; она должна предшествовать *частной теоріи словесности*, такъ какъ безъ усвоенія общей теоріи словесности немыслимо пониманіе частной теоріи словесности.

Общая теорія словесности.

Сочиненіе, его составъ и важнѣйшія требованія отъ сочиненія.

Начиная общую теорію словесности съ выясненія понятія сочиненія, мы раньше остановимся на *внутренней* сторонѣ сочиненія вообще, а затѣмъ перейдемъ къ *внѣшней* сторонѣ, т.-е. стилистикѣ.

Сочиненіе — это *связное, последовательное изложеніе нашихъ* *свѣдѣній, мыслей и представленій о какомъ-либо предметѣ*. Вотъ этотъ-то *предметъ*, о которомъ говорится въ сочиненіи, составитъ **тему** сочиненія. Если существуетъ сочиненіе, — значить, есть тема, т.-е. предметъ, о которомъ оно говоритъ. Въдѣ нельзя писать ни о чемъ, а можно писать, говорить только о чемъ-нибудь. Можно описывать какую-нибудь вещь, рассказывать о своемъ путешествіи, написать романъ изъ жизни даннаго общества и т. д. Въдѣ, путешествіе, общество будетъ нашей темой, которая опредѣляетъ собой содержаніе сочиненія. Различныя темы будутъ даны, различно будетъ содержаніе написанныхъ сочиненій. Прочитавъ тему, мы будемъ знать приблизительно все главное, что написано въ данномъ произведеніи. Если дана какая-нибудь опредѣленная тема, то, конечно, съ ней нужно уметь справиться, понять ее. Иногда достаточно бываетъ назвать тему ученику, чтобы онъ сразу уяснилъ, понялъ ту главную мысль, которая сама собой заключается въ темѣ и которую ему придется развивать въ своемъ сочиненіи. «Школа и жизнь» — предметъ сочиненія, т.-е. тема; ясно, что основная мысль, что между школой и жизнью нѣтъ существенной разницы. Такихъ примѣровъ можно привести много, но мы ограничимся однимъ, такъ какъ это всѣмъ ясно и понятно.

Какова должна быть заданная тема? Чтобы учащійся съ охотой и интересомъ писалъ, необходимо, чтобы тема была занимательной, важной, полезной, серьезной и доступной.

Положимъ, что мы желаемъ написать о значеніи лѣса. «Значеніе лѣса» будетъ нашей темой. Что мы можемъ написать на эту тему? Мы имѣемъ готовую тему, тотъ предметъ, о которомъ надо писать. Что дѣлать дальше? Мы припоминаемъ то, что читали о лѣсѣ, что мы слышали отъ другихъ, обращаемся къ новымъ книгамъ, внимательно приглядываемся къ окружающимъ предметамъ и явленіямъ, могущимъ быть въ какой-либо связи съ лѣсомъ и его значеніемъ. Итакъ, *нашъ опытъ и наблюденія, чужой опытъ и книги являются источникомъ, откуда мы черпаемъ все необходимое для нашей темы*.

Все то, что мы приводимъ для развитія, подтвержденія, доказательства, уясненія нашей темы, составитъ содержаніе нашего сочиненія. Матеріаломъ служатъ факты, свѣдѣнія, наши мысли. Содержаніе — наиболѣе важная сторона сочиненія. Въ зависимости отъ количества и качества приведенныхъ авторомъ фактовъ и мыслей, сочиненіе можетъ быть *содержательнымъ* и *безсодержательнымъ*. Сочиненіе будетъ *содержательнымъ*, если для развитія и уясненія темы приведено достаточно серьезныхъ, глубокихъ, неоспоримыхъ фактовъ и мыслей; въ противномъ случаѣ — будетъ *безсодержательнымъ*. Вотъ у насъ имѣется достаточно матеріала для данной темы; теперь надо уметь въ немъ разобраться, выбрать изъ него все только необходимое, остановиться на главномъ, отбросивъ побочное и неважное. Какимъ должно быть содержаніе? Оно должно быть *полнымъ, единымъ, цель-*

нымъ, соразмѣрнымъ въ частяхъ своихъ и написаннымъ съ опредѣленной точки зрѣнія.

Прежде всего важно, чтобы данный предметъ былъ разобранъ со всѣхъ сторонъ, чтобы тема была всесторонне развита съ той или иной точки зрѣнія, т.-е. необходима *полнота содержанія*.

Если мы говоримъ о значеніи лѣса, то мы не должны упустить всего важнѣйшаго о немъ. Можно писать и не такъ подробно, а кратко, но важно не пропустить ничего существеннаго. Говоря о значеніи лѣса, надо упомянуть о значеніи его для человѣка и для климата, тогда содержаніе будетъ полнымъ. Если же вы забудете написать о значеніи лѣса для человѣка, то ваше сочиненіе не будетъ полнымъ.

Единство содержанія заключается въ томъ, чтобы всѣ мысли, главные и второстепенныя, связанныя между собой общей темой, вошли въ содержаніе вашего сочиненія; всѣ же постороннія, побочныя мысли, возникшія въ связи съ данной темой, могутъ быть и не упомянуты. Работая надъ сочиненіемъ: «Значеніе лѣса», вамъ придется на умъ мысли, можетъ быть, интересныя: напримѣръ, о положеніи служащихъ на лѣсопилкахъ или о прибыляхъ лѣсовладѣльцевъ, но ихъ въ интересахъ ясности и единства излишне помѣщать въ содержаніе данного сочиненія.

Помимо полноты и единства еще важнымъ является *умѣнье использовать имѣющійся матеріалъ* такъ, чтобы между частями сочиненія, касающимися разныхъ, одинаково важныхъ, мыслей была извѣстная соразмѣрность.

Въ самомъ дѣлѣ, если три четверти своего сочиненія о значеніи лѣса вы посвятите введенію или заключенію, а четверть — самому содержанію или $\frac{2}{3}$ — въ климатическомъ отношеніи, а остальную $\frac{1}{3}$ — о значеніи лѣса въ другихъ отношеніяхъ, то ваше сочиненіе будетъ уродливымъ. Этого надо безусловно избѣгать, устраняя немедленно всѣ подобные дефекты.

Когда намъ дана тема, мы должны рѣшить, съ какой точки зрѣнія мы будемъ писать о предметѣ, составляющемъ данную тему. Этимъ опредѣлится тотъ матеріалъ, который мы будемъ искать, и то содержаніе сочиненія, которое у насъ получится. Напримѣръ, о рѣкѣ Волгѣ можно писать съ художественной точки зрѣнія, съ торговой или географической и т. д., или, наконецъ, со всѣхъ точекъ зрѣнія. Содержаніе и размѣры сочиненія тогда будутъ различны.

Итакъ, *главными требованіями*, которыя предъявляютъ къ содержанію каждаго сочиненія, являются: *точка зрѣнія*, опредѣляющая собой сужденія о данномъ предметѣ, *полнота, единство, соразмѣрность* и *стройность*; главная мысль должна служить сосредоточіемъ, связывающимъ всѣ части сочиненія въ одно стройное цѣлое.

Послѣ внимательнаго изученія и ознакомленія съ данной темой (напр.: о значеніи лѣса, о любви къ родинѣ, о вліяніи природы на душу человѣка, о пользѣ наукъ и т. д.), въ нашемъ распоряженіи

будетъ обильный, но сырой, необработанный (не расположенный въ опредѣленномъ порядкѣ) матеріалъ; онъ состоитъ изъ цѣлаго ряда мыслей, фактовъ, свѣдѣній и впечатлѣній. Всѣ эти мысли, факты будутъ имѣть значеніе тогда, когда они не высказываются просто такъ, какъ они возникли у насъ въ головѣ, а когда они приведены въ извѣстный порядокъ и послѣдовательно изложены.

При такомъ условіи мы легче докажемъ свою тему.

Распределение мыслей, какъ главныхъ, такъ и второстепенныхъ, въ извѣстномъ порядкѣ называется изложеніемъ.

Какъ архитектору, художнику необходимо составить себѣ планъ, набросокъ передъ тѣмъ, какъ начать постройку, картину, такъ и пишущему какое-либо сочиненіе важно выработать **планъ**, по которому онъ сможетъ въ порядкѣ изложить свои мысли.

Этотъ порядокъ и составитъ планъ сочиненія.

Мысли, находящіяся въ связи съ даннымъ предметомъ, могутъ быть главныя и второстепенныя. Въ планъ, конечно, войдутъ тѣ немногія главныя мысли, около которыхъ группируются всѣ остальные второстепенныя мысли. Какую бы форму ни имѣло наше сочиненіе (письмо, разсужденіе, описаніе и т. д.), выработка плана (того строгаго порядка, по которому мы желаемъ расположить наши мысли въ сочиненіи) считается обязательной.

Каковъ долженъ быть планъ?

При изложеніи своихъ мыслей нужно стараться избѣгать повторенія раньше сказаннаго, повторенія прежнихъ мыслей, хотя бы и въ другой формѣ;—только при соблюденіи этого правила сочиненіе представить изъ себя стройное цѣлое. Этого мы достигнемъ только въ томъ случаѣ, если разработанный нами до писанія сочиненія планъ будетъ *единымъ*, т.-е. если въ самомъ планѣ не будетъ повторенія мыслей, если всѣ однородныя мысли будутъ соединены въ одну группу. Такъ, напримѣръ, если въ сочиненіи о значеніи лѣса мы въ одномъ мѣстѣ заговоримъ о влияніи лѣса на климатъ, а потомъ въ другомъ мѣстѣ, при описаніи красотъ лѣса въ разные времена года, мы начнемъ писать опять (хотя бы и частично) о значеніи лѣса для климата,—то въ такомъ сочиненіи не будетъ единства въ содержаніи (вслѣдствіе отсутствія единства въ планѣ, по которому мы писали сочиненіе).

Въ каждомъ сочиненіи все должно быть на своемъ мѣстѣ; факты, впечатлѣнія, мысли должны помѣщаться въ извѣстномъ порядкѣ; въ изложеніи должна быть строгая, логическая *послѣдовательность*.

Положимъ, что мы желаемъ описать, передать какое-либо событіе (напр., какую-либо катастрофу или какой-либо историческій фактъ—крещеніе Руси).

Съ чего мы начнемъ? Прежде всего воснемся вѣратѣ того, что *предшествовало* данному событію; потомъ нарисуемъ *общую картину происшедшаго*, остановивъ вниманіе читателя, слушателя на *важнейшихъ моментахъ* этого событія; затѣмъ перейдемъ къ нѣкото-

рымъ *деталѣмъ*, характернымъ для даннаго явленія; въ концѣ сдѣлаемъ какое-нибудь *общее заключеніе*. Когда передъ нами находится та или иная тема, мы стараемся собрать изъ разныхъ источниковъ какъ можно больше матеріалу; послѣдній мы подвергаемъ тщательному разбору, критическому изслѣдованію; всѣ оставшіеся годные мысли, факты мы группируемъ по ихъ важности, занимательности; послѣ этого составляемъ единый, стройный, послѣдовательный *планъ*, по которому распредѣляемъ всѣ собранныя нами мысли, излагая ихъ на словахъ или на бумагѣ въ извѣстномъ опредѣленномъ порядкѣ. И только тогда мы получимъ по содержанію полное, единое, строгое, соразмѣрное въ частяхъ сочиненіе.

Мы советуемъ какъ всѣмъ начинающимъ писать переложенія, описанія, такъ и тѣмъ, которые берутся за писаніе большихъ, серьезныхъ сочиненій, *предварительно составлять планъ*, по которому легче, скорѣе и удобнѣе писать. Въ отдѣлѣ «Русская хрестоматія» мы указываемъ, какъ надо составлять планы прочитанныхъ вещей и планы на заданныя темы; затѣмъ мы даемъ образцы сочиненій, написанныхъ по составленнымъ планамъ.

Всякое сочиненіе, произведеніе можно разсматривать съ *внутренней стороны и съ внешней*. Разсуждая о темѣ, содержаніи, планѣ, мы говорили о внутренней сторонѣ сочиненій; теперь намъ нужно остановиться на *внѣшней сторонѣ*—на изложеніи нашихъ мыслей и на *формахъ изложенія*.

Формы изложенія бываютъ слѣдующія:

1) *Монологическая* форма—авторъ излагаетъ свои мысли отъ себя читателямъ или слушателямъ (научныя сочиненія, разсужденія и т. д.).

2) *Диалогическая* форма, гдѣ дѣйствуютъ два лица и болѣе, которыя своими разговорами выясняютъ мысль автора; каждый высказывается относительно интересующей ихъ темы со своей, конечно, точки зрѣнія. Эту форму мы встрѣчаемъ преимущественно въ поэтическихъ произведеніяхъ (драмы, комедіи и т. д.).

3) *Эпистолярная* форма, когда авторъ въ письмахъ излагаетъ свои мысли (Переписка Гоголя съ друзьями).

4) *Смѣшанная* форма, при которой происходитъ чередованіе монологической и диалогической формъ изложенія (романы, повѣсти и т. д.).

Изложеніе нашей рѣчи (нашего писанія) можетъ быть:

1) *Отрывистое*, если произведеніе состоитъ изъ краткихъ предложений, независимыхъ другъ отъ друга. Напр.: Пѣсни умолкли, все тихо кругомъ, люди уже спятъ и т. д.

2) *Лаконическое*, состоящее изъ очень краткихъ, но сильныхъ фразъ (почти отдѣльныя слова). Напр.: Со щитомъ или на щитѣ. Приди и возьми. Пришелъ, увидѣлъ, побѣдилъ.

3) *Періодическое*—рядъ сложныхъ предложений, связанныхъ общей мыслью (ораторскія рѣчи, разсужденія).

4) *Естественное* — лучшее изложение, такъ какъ здѣсь нѣтъ однообразія, утомляющаго читателя. Естественное изложение состоитъ въ чередованіи краткихъ и распространенныхъ, простыхъ и сложныхъ предложений (у Пушкина, Крылова...).

Употребленіе однихъ отрывистыхъ или однихъ періодическихъ предложений — скучно и утомительно, чего надо всегда избѣгать въ интересахъ читателей.

Разсмотрѣвъ составъ сочиненія, мы перейдемъ къ стилистикѣ.

Стилистика.

Мало имѣть въ головѣ тему, содержаніе, планъ, надо уметь выразить все словами устно или письменно. Различные авторы различно излагаютъ свои мысли. Каждому человѣку присуще особое умѣніе передать свои мысли. Вотъ этотъ способъ словеснаго выраженія своихъ мыслей о данномъ предметѣ называется **слогомъ** или **стилемъ**. Поэтому ученіе о слогѣ, о стилѣ и составляетъ **стилистику**.

Слогъ или стиль ¹⁾ въ разныхъ языкахъ различный; онъ обусловливается грамматическими, синтаксическими и ритмическими особенностями каждаго языка. Но и въ предѣлахъ одного и того же языка слогъ — стиль видоизмѣняется у разныхъ людей; каждый писатель обладает своимъ особымъ стилемъ. Стиль Пушкина нельзя смѣшать со стилемъ Гоголя, стиль Тургенева — со стилемъ Достоевскаго. Слогъ бываетъ:

1) *Аналитическій*, когда рѣчь разбита на болѣе или менѣе короткія предложенія (Чеховъ, Лермонтовъ).

2) *Синтетическій*, когда преобладаютъ сложные предложенія, длинные періоды (Гоголь, Толстой).

3) *Смѣшанный*, при которомъ короткія фразы чередуются со сложными предложеніями (Тургеневъ).

Итакъ, характеромъ языка опредѣляется стиль произведеній. Не во всѣхъ произведеніяхъ слогъ, стиль, языкъ одинаковы. Въ произведеніяхъ прозаическихъ и поэтическихъ мы имѣемъ различный слогъ — поэтому и различаютъ: 1) *стиль прозаическій* и 2) *стиль поэтический*.

Мы знаемъ, что изъ словъ образуются предложенія, изъ предложений — словесныя произведенія; естественно, что характеръ языка словесныхъ произведеній, ихъ стиль, всё его достоинства и дефекты зависятъ: 1) отъ выбора словъ (выраженія *простыя* и *картинныя*), 2) отъ построенія предложенія (рѣчь *мѣрная* и *немѣрная*) и 3) отъ соединенія предложеній другъ съ другомъ (рѣчь *отрывистая* и *періодическая*).

¹⁾ Стиль отъ латинскаго слова *stilus*, что въ древности обозначало металлическую палочку, которой писали по навощеннымъ дощечкамъ. Заостренный конецъ предназначался для письма, а тупой — для стиранія нехорошо написаннаго.

Теперь мы обратимся къ тѣмъ требованіямъ, какимъ должны удовлетворять *безукоризненный слогъ*; затѣмъ мы перейдемъ къ перечисленію и описанію тѣхъ свойствъ, какими необходимо обладать изящному, *художественному слогу*.

Каковы же эти требованія? Каковы должны быть свойства безукоризненнаго слога?

А. Правильность слога. Она заключается въ томъ, чтобы при писаніи сочиненія были приняты во вниманіе всѣ правила этимологическія и синтаксическія. Ошибки могутъ быть этимологическаго характера, когда неправильность проявится въ невѣрномъ склоненіи или спряженіи; конечно, такія ошибки встрѣчаются рѣдко. Ошибки противъ законовъ синтаксиса бываютъ при сочетаніи словъ въ предложенія и періоды. Эти ошибки, называемыя *солецизмами*, можемъ найти у очень многихъ. Такъ, пишутъ: «Подъѣзжая къ селу, церковь виднѣлась», или «взявъ въ руки перо, у меня ноги подкосились». Надо сказать: «Когда мы подъѣзжали къ селу, виднѣлась церковь», «когда я взялъ въ руки перо, у меня ноги подкосились». Солецизмы попадаютъ въ языкъ при переводѣ съ другихъ языковъ (галлицизмъ, германизмъ, полонизмъ — названія зависятъ отъ вліянія того или иного языка); такъ, напр.: «Er sieht gut aus» — онъ хорошо выглядит; я пріѣхалъ съ пароходомъ (*mit Dampfboot*) — примѣры буквального перевода. Эти солецизмы только затемняютъ смыслъ читаемаго, поэтому ихъ надо избѣгать.

В. Чистота языка. Если слова и выраженія принадлежатъ родной рѣчи, общеприняты и общепонятны, то мы будемъ имѣть совершенно чистый языкъ. Но языкъ развивается постепенно, заимствуетъ часто чужія слова, обогащается составленными новыми словами, пользуется рѣдко народными, малоупотребительными словами, провинціальными и архаическими выраженіями; поэтому *безусловная чистота языка невозможна, а относительная возможна и обязательна*.

Въ чемъ же состоитъ чистота языка? Чистота языка заключается въ необходимости избѣгать употребленія: 1) *архаизмовъ*, 2) *варваризмовъ*, 3) *провинциализмовъ* и 4) *неологизмовъ*.

Разберемъ ихъ отдѣльно.

1) **Архаизмы** (архайосъ — древній). Это — слова, выпедшія изъ употребленія, устарѣвшія и не встрѣчающіяся теперь въ обыденной рѣчи: поелику, понеже (такъ какъ), зрѣть (видѣть). Въ тѣхъ произведеніяхъ, содержаніе которыхъ взято изъ современной жизни, неумѣстны архаическія слова и выраженія. Они могутъ быть употреблены только въ тѣхъ сочиненіяхъ, которыя имѣютъ цѣлю воскресить передъ нами какую-либо эпоху или какіе-либо отжившіе факты или оживить историческія фигуры. Эти архаизмы, употребленные во-время и умѣло, называются *украшающими*. Древне-русскія слова, церковно-славянскіе обороты иногда сообщаютъ слогу великую прелесть и красоту. Напр.: рѣчь Пимена въ драмѣ Пушкина «Борисъ Годуновъ» или изъ «Пророка» слѣдующіе стихи:

„Отверзлись вѣщія зѣнницы,
И внялъ я неба содроганіе
И горній ангеловъ полеть“

и т. д.

У Пушкина, изъ «Бориса Годунова» — «Царю *едину* зримый, явился мужъ необычайно свѣтелъ. *Зане* *святый* Владыки передъ Царемъ во *храминѣ* тогда не находился. Подай ему побѣду на *враги*. Къ тебѣ я съ Дона посланъ отъ вольныхъ казаковъ... узрѣть твои царевы ясны очи и *клянаться* тебѣ *ихъ* *головами*» и мн. др.

2) **Варваризмы** (бѣрбарось—иностранецъ, чужой). Это—чужеземныя слова, которыя не вошли во всеобщее употребленіе и могутъ быть замѣнены родными—такъ, напримѣръ: вояжъ—путешествіе, пейзажъ—крестьянинъ, идентичность—тождественность и много другихъ. Варваризмы бываютъ *позволительные* и *непозволительные*. Къ первымъ принадлежатъ такіа иностранныя слова, которыя получили всеобщее распространеніе; безъ нихъ уже нельзя обойтись, и они уже вошли въ нашъ языкъ, не вліяя на чистоту языка, напр.: университетъ, театръ, идеалъ, канцелярія и т. д. Ко вторымъ относятся такіа слова, которыя можно замѣнить родными; ими обыкновенно щеголяютъ, полагая, что этимъ они украшаютъ рѣчь. Это пристрастіе къ иностраннымъ словамъ излишне; большая часть изъ нихъ можетъ быть выражена подходящими русскими словами. Употребленіе ихъ можно объяснить только незнаніемъ родного языка. Чтобы избѣжать этого, надо какъ можно больше читать русскія классическія произведенія, откуда и черпать запасъ русскихъ словъ, выраженій и оборотовъ. У насъ имѣется масса иностранныхъ словъ, употребляемыхъ какъ свои родныя—огурецъ, церковь (отъ грековъ); цивилизація (отъ французовъ); собака, лошадь (отъ татаръ) и т. д. Но они не вліяютъ на чистоту рѣчи, такъ какъ сдѣлались общепринятыми и общепонятными.

3) **Провинціализмы** (провинція—область). Это — слова и выраженія, не употребляемыя въ литературномъ языкѣ, а употребляемыя и понятныя только въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ. Въ Россіи имѣется много губерній, еще больше — уѣздовъ, въ которыхъ существуетъ мѣстный говоръ, свой выговоръ. Чтобы быть понятнымъ читателями, надо писать на общемъ литературномъ языкѣ, а не на мѣстномъ говорѣ. Напримѣръ: опаска (поясъ)—въ Нижегород. губ.; отчинить (отпереть)—въ Смолен. губ.; ошарашить—въ Ярослав. губ.; казанъ (ведро), пурга (вьюга) и т. д. Если же писатели изображаютъ народный бытъ, то естественно, что они употребляютъ областныя слова (провинціализмы); этимъ они не нарушаютъ чистоты языка, такъ какъ, обыкновенно, авторы объясняютъ ихъ значеніе. У Тургенева въ «Запискахъ охотника» масса провинціализмовъ, очень выразительныхъ и богатыхъ по содержанію. Не мало ихъ у Л. Н. Толстого и Гоголя.

4) **Неологізмы** (неось = новый + логось = слово). Это—слова, вновь составленныя въ данномъ языкѣ. Развитіе народа требуетъ новыхъ словъ для выраженія новыхъ знаній, понятій. Эти слова могутъ

быть или *оригинальными* или *переводными* съ другихъ языковъ. Обыкновенно только переводныя слова, введенныя въ русскій языкъ талантливыми писателями, удерживались и дѣлались общимъ достояніемъ, а оригинальныя—большею частью забываются.

У Карамзина — вліяніе (*influence*), переворотъ (*révolution*). У Ломоносова—сіяніе (*Nordschein*). У Кантемира—начало (элементъ). Изъ оригинальныхъ словъ: у Пушкина — временщикъ, у Греча — пароходъ и т. д. Неудачные неологизмы, которые не привились: калоши — *мокроступы*, эгоизмъ — *самость*, фортепяно — *тихооромъ* и т. д. Обыкновенно въ связи съ событіями въ жизни русскаго народа замѣтно обильное появленіе новыхъ словъ; напримѣръ: съ освобожденіемъ крестьянъ — мировой посредникъ, временно-обязанный; съ проведеніемъ желѣзныхъ дорогъ — шпалы, чугунка; съ введеніемъ судовъ—подсудимый, присяжный и т. д.

Все это обозначаетъ обогащеніе языка.

С. Точность языка. Она заключается въ томъ, чтобы слова и выраженія, употребляемыя въ сочиненіи, соотвѣтствовали содержащимся въ нихъ понятіямъ и мыслямъ. Чтобы избѣгнуть неопредѣленности, необходимо всегда обращаться къ разсмотрѣнію состава словъ. Точности и мы достигнемъ тогда, когда слова и выраженія, высказанныя нами, не могутъ быть замѣнены другими словами и выраженіями (безъ нарушенія смысла рѣчи). Конечно, это очень трудно: имѣется масса словъ, выражающихъ близкія между собой понятія, но содержащихъ въ себѣ особенный оттѣнокъ въ значеніи и требующихъ особой внимательности при ихъ употребленіи. Такія слова называются **синонимами**; такъ, напр., слова: старый, ветхій, древній; путь, дорога (не морская дорога, а морской путь); пріятель, другъ; школьникъ, ученикъ; смотрѣть, видѣть, глядѣть; грусть, тоска, уныніе, отчаяніе. Мы перечислили много синонимовъ. Теперь легко понять, съ какою осторожностью надо употреблять ихъ, чтобы избѣгать неопредѣленности и неточности. Нельзя сказать о человѣкѣ, что онъ «древній», а надо сказать «старый». О лачужкѣ мы скажемъ «ветхая», а не древняя и т. д. Затѣмъ надо избѣгать изысканныхъ, вычурныхъ выраженій, о содержаніи которыхъ иногда приходится просто догадываться; затѣмъ при употребленіи синонимическихъ словъ *смыдуетъ предварительно понять значеніе и оттънки ихъ и только тогда къ нимъ прибѣгать для выраженія своихъ мыслей.*

Д. Ясность языка. Если авторъ желаетъ, чтобы его сочиненіе поняли легко, свободно и безъ напряженія ума, чтобы оно было яснымъ для пониманія, то онъ долженъ самъ изучить хорошо данный предметъ, служащій ему темой, ясно понять его. Только тогда онъ будетъ ясно и просто выражаться, и его произведеніе вслѣдствіе этого будетъ понято и воспринято читателями.

Правда, не меньшую роль играетъ и самый характеръ даннаго сочиненія. Вѣдь, если содержаніе его будетъ отвлеченнымъ, строго научнымъ, то оно, конечно, будетъ менѣ понятнымъ и труднѣе

воспринимаемымъ, чѣмъ сочиненіе съ содержаніемъ, менѣе отвлеченнымъ, популярнымъ и наполненнымъ массой конкретныхъ примѣровъ.

Помимо содержанія важны: 1) умѣлый *выборъ словъ* и 2) умѣлое *сочетаніе словъ*; это можетъ затруднить или облегчить пониманіе читателя.

Какія слова надо выбирать?

— *Понятныя, точныя и опредѣленныя*,—отвѣчаемъ мы.

На этомъ пока мы закончимъ. Въ слѣдующемъ выпускѣ начнемъ съ художественныхъ свойствъ слога.

Повторительные вопросы и отвѣты по теоріи словесности.

1) Что такое *словесность*? Словесность—все то, что создано человѣческимъ словомъ, устнымъ, письменнымъ или печатнымъ.

2) Какъ можно изучать словесность? И съ исторической и теоретической точки зрѣнія.

3) Какая наука занимается изученіемъ словесности съ исторической точки зрѣнія? *Исторія словесности*.

4) Что такое *теорія словесности*? Это систематическое изложеніе законовъ, выводовъ и правилъ, относящихся къ словеснымъ произведеніямъ.

5) Какая *цѣль* теоріи словесности? Быть руководителемъ для пишущихъ и облегчить читателямъ пониманіе словесныхъ произведеній.

6) Какъ *дѣлятъ* теорію словесности? На *общую* теорію словесности и *частную* теорію словесности.

7) Что *разсматривается* въ общей теоріи словесности? Общія основныя свойства всѣхъ произведеній.

8) Что *разсматривается* въ частной теоріи словесности? Отличительныя черты каждаго рода и вида произведеній слова.

9) Что такое *сочиненіе* и изъ какихъ элементовъ оно состоитъ? Сочиненіе это связанное, послѣдовательное изложеніе нашихъ свѣдѣній, мыслей и представленій о какомъ-либо предметѣ. Оно состоитъ изъ 4 элементовъ: тема, содержаніе, планъ и изложеніе.

10) Что такое *тема*? Тотъ предметъ, о которомъ говорится въ сочиненіи.

11) Что составляетъ *содержаніе*? Все то, что мы приводимъ для развитія, подтвержденія, доказательства, уясненія нашей темы.

12) Каково должно быть содержаніе? Полнымъ, единымъ, цѣльнымъ и неразрывнымъ въ частяхъ.

13) Что такое *планъ*? Тотъ порядокъ, въ которомъ мы излагаемъ наши мысли.

14) Что такое *изложеніе*? Форма выраженія нашихъ мыслей по плану.

15) Какія *формы* изложенія бываютъ? Монологическая, діалогическая, эпистолярная и смѣшанная.

16) Что такое *слогъ* или *стиль*? Способъ словеснаго выраженія мыслей своихъ о данномъ предметѣ.

17) Каковъ бываетъ стиль? Прозаическій и поэтический.

18) Что такое *стилистика*? Ученіе о слогѣ и стилѣ.

19) Каковы должны быть *свойства безукоризненнаго слога*? Правильность, чистота, точность и ясность слога.

20) Что такое *архаизмы*? Слова, вышедшія изъ употребленія, устарѣвшія и не встрѣчающіяся теперь въ обиходной рѣчи.

21) Что такое *варваризмы*? Чужеземныя слова, которыя не вошли во всеобщее употребленіе и могутъ быть замѣнены родными словами.

22) Что такое *провинциализмы*? Слова и выражения, не употребляемые въ литературномъ языкѣ, а употребляемые и понятны только въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ.

23) Что разумѣемъ подъ *неологизмами*? Это слова, вновь составленные въ данномъ языкѣ.

24) Что такое *синонимы*? Слова, выражающія близкія между собой понятія, но содержащія въ себѣ особенный оттѣнокъ въ значеніи (старый, ветхій, древній).

Совѣтуемъ нашимъ подписчикамъ при чтеніи произведеній обращать вниманіе на стиль, на языкъ, какимъ написаны тѣ или другія произведенія. Предлагаемъ учиться на отрывкахъ изъ русскихъ классическихъ произведеній (Пушкинъ, Лермонтовъ, Гоголь, Тургеневъ, Гончаровъ, Толстой и др.), такъ назыв., *стилистическому разбору*, подобно *этимологическому* и *синтаксическому разбору*. Только такимъ путемъ можно постепенно выработать при изложеніи своихъ мыслей хорошій, благозвучный слогъ.

Курсъ ариометики.

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Приступая къ изложенію курса ариометики, мы считаемъ не лишнимъ сказать предварительно нѣсколько словъ.

Наша задача заключается въ томъ, чтобы облегчить усвоеніе ариометики тѣмъ изъ учащихся, кто съ одной стороны лишенъ возможности прибѣгнуть къ помощи руководителя, а съ другой—не въ состояніи самостоятельно разобраться во многихъ вопросахъ ариометики. Своей цѣли мы думаемъ достигнуть путемъ *подробнаго и доступнаго изложенія всего курса* вообще и наиболѣе трудныхъ его частей въ особенности.

Ариометику, какъ и русскую грамматику, нужно проходить всѣмъ безъ исключенія. Безъ знанія ариометики нельзя пойти ни на одинъ экзаменъ. *Не пройдя основательно курса ариометики, нельзя приступить ни къ алгебрѣ, ни къ геометріи.* Ариометику проходятъ въ младшихъ классахъ ср. уч. заведеній (1, 2, 3). Составляя планы занятій и расписанія предметовъ для разныхъ категорій нашихъ под-писчиковъ, мы всюду указываемъ, что *прежде всего* надо пройти ариометику (вмѣстѣ съ русской грамматикой), а затѣмъ приступать къ остальнымъ предметамъ.

Принимая во вниманіе, что экстернамъ необходимо умѣть на экзаменахъ *объяснять* ариометическія положенія, а не только ихъ знать, мы рядомъ съ элементарнымъ курсомъ для нихъ дадимъ также и общія доказательства.

Въ этой части курса особенно необходимо дѣйствительное руководство для начинающихъ. Трудность изученія ариометики носить совсѣмъ особый характеръ. Если учащійся не понимаетъ той или другой теоремы изъ геометріи, алгебры и тригонометріи только потому, что эти теоремы *очень сложны*, то въ ариометикѣ случается наоборотъ: часто не понимаютъ теоремъ, потому что онѣ *очень просты*. Автору въ своей многолѣтней практикѣ часто случалось слышать замѣчанія: «эта теорема такъ проста, и я не понимаю, что же въ ней доказывается». Это явленіе отчасти объясняется самымъ характеромъ ариометики. Въ ней чаще, чѣмъ въ другихъ отрасляхъ математики, мы встрѣчаемся съ истинами, которыя намъ были уже извѣстны раньше изученія, изъ практики. Ну кто же не знаетъ, что для того, чтобы прибавить къ данному числу разность двухъ другихъ чиселъ, достаточно прибавить уменьшаемое и вычесть вычитаемое? Однако, не всякій умѣетъ *доказать* это положеніе точно математически, потому что «это ясно, и доказывать тутъ нечего». Наша задача отчасти и заключается въ томъ, чтобы *привучить учащагося мыслить и рассуждать ясно и логично* въ ариометическихъ вопросахъ такъ же, какъ онъ пріучается и долженъ пріучаться къ этому въ остальныхъ отрасляхъ математики. Здѣсь будетъ умѣстно указать и на другой недостатокъ, часто замѣчающійся у учащагося; всякій разъ когда онъ переходитъ отъ частнаго доказательства къ общему и, особенно, когда онъ вводитъ въ свои рассужденія *буквенное обозначеніе*, у него наблюдается стремленіе *сбѣжать на неправильный путь*. Происходятъ крупныя недоразумѣнія: встрѣтивъ выраженіе $\frac{1}{2}x$, которое для даннаго случая, можетъ быть, просто обозначаетъ, что

величину a нужно раздѣлить на b и результатъ умножить на c , онъ убѣжденъ, что можно сказать такъ: *числителя* надо умножить на c и результатъ раздѣлить на *знаменателя*, хотя дробь только впереди.

Мы привели только частный примѣръ, но такихъ на практикѣ бываетъ много, и—что всего печальнѣе—они губятъ многихъ экстерновъ на экзаменахъ.

Устранить эти недостатки мы имѣемъ въ виду при изложеніи курса.

Намъ нечего говорить о томъ, что въ основаніе курса мы положили лучшія руководства теоретической ариметики, имѣющіяся въ настоящее время.

Мы будемъ давать разнообразныя упражненія и повторительные вопросы; такимъ образомъ, мы приучимъ читателей практически примѣнять выведенныя истины. Наконецъ, давая въ ММ нашего изданія *подробныя ответы и объясненія* на запросы, мы думаемъ, что намъ удастся осуществить поставленную цѣль: служить опорой учащемуся при прохожденіи ариметики, какъ основы математики.

О томъ, какъ надо проходить ариметику, смотрите въ редакціонной статьѣ «Способы прохожденія и обзоръ предметовъ».

I.

Вокругъ насъ имѣется безконечное множество предметовъ. Когда мы хотимъ получить о нихъ ясное представленіе, мы прежде всего мысленно разбиваемъ ихъ на группы. Мы выдѣляемъ изъ всѣхъ предметовъ только дома, на примѣръ, и говоримъ: «это дома». Затѣмъ такимъ же образомъ выдѣляемъ другіе предметы и говоримъ: «это стулья, это деревья» и т. д. Очевидно, мы соединили въ одну группу дома потому, что предметы *сходны* между собою и *не сходны* съ другими предметами. Здѣсь мы устанавливаемъ первое представленіе и говоримъ, что каждая группа включаетъ предметы *однородные* и что «домъ» и «стуль» суть предметы *разнородные*. Конечно, дома потому казались намъ однородными, что мы обращали вниманіе на сходство *ихъ формы, частей* и т. п. Но если бы мы обращали вниманіе на *материалъ*, то оказалось бы, что одни дома построены изъ дерева, другіе изъ камня и т. д. Тогда мы должны были бы сказать, что не всѣ дома однородны. Слѣдовательно, *говоря объ однородности и разнородности, важно знать, что именно въ предметахъ мы сравниваемъ*.

Разбивъ предметы на группы, мы узнали пока только, *каковы* эти предметы. Но чтобы получить болѣе полное представленіе, мы хотимъ ихъ также *сосчитать*. Мы отдѣляемъ мысленно одинъ предметъ изъ группы, затѣмъ другой и говоримъ, что теперь ихъ уже «два». Затѣмъ еще одинъ и говоримъ, что стало «три» и т. д. Слѣдовательно, какъ же мы ведемъ *счетъ*? Какой смыслъ заключается въ словахъ «два», «восемь», «четыре» и т. п.? Разобравшись хорошенько, мы замѣчаемъ, что всякій счетъ ведется по одному способу, а именно: мы беремъ одинъ предметъ изъ всей группы, *дѣлаемъ его какъ бы мѣткой для другихъ* и затѣмъ указываемъ, что *такихъ, какъ*

этотъ одинъ, имѣется «три», «пять» и т. д.¹⁾ Отсюда уже не трудно вывести заключеніе, что:

Сосчитать нѣсколько однородныхъ предметовъ—значитъ сравнить ихъ съ однимъ, который принять за мѣру.

*Результатъ, который получится отъ такого сравненія, или измѣренія, называется **числомъ**.*

*Предметъ, взятый за мѣрку для сравненія, называется **единицей измѣренія**.*

Выше мы приводили въ примѣръ дома, стулья, деревья и считали ихъ. Ясно, что, говоря: «длина палки—три аршина», мы производимъ то же сравненіе, измѣреніе или *счетъ*: мы представляемъ себѣ нѣкоторую длину (аршинъ), принимаемъ ее за *единицу измѣренія* всей палки, сравниваемъ съ этой единицей длину всей палки и въ результатѣ получаемъ *число* «три».

Теперь мы видимъ, что, раздѣляя предметы на однородные и разнородные, мы узнаемъ лишь, *каковы* они; а считая однородные предметы, мы узнаемъ, *сколько ихъ*; другими словами, мы узнаемъ *величину*.

*Все то, что можетъ быть меньше или больше, есть **величина**.*

Такъ, на примѣръ, *длина* предметовъ, *вѣсъ* ихъ, *объемъ*, *сила*—все это суть *величины*, такъ какъ могутъ быть меньше или больше.

Слѣдующая послѣ сосчитыванія задача заключается въ томъ, чтобы дать названіе полученному числу. Но величины могутъ измѣняться; стоитъ прибавить къ группѣ домовъ еще одинъ домъ, получится уже новая величина, слѣдовательно, новый счетъ и новое число. Этихъ чиселъ можетъ быть безконечное множество, и каждому нужно дать названіе. Ни одинъ умъ не въ состояніи былъ бы запомнить такое количество названій, если бы они были различны. И вотъ люди додумались до того, чтобы изъ однихъ и тѣхъ же немногихъ словъ составлять названія для какихъ угодно чиселъ. Различныхъ названій для чиселъ мы знаемъ немного: «одинъ», «два», «три» и т. д. до десяти. Сюда еще слѣдуетъ отнести названія: «сто», «тысяча» и нѣкоторые другія. Конечно, мы сможемъ изъ этихъ немногихъ составлять названія для любыхъ чиселъ лишь тогда, когда научимся составлять *самыя числа въ известномъ порядкѣ*.

*Способъ составлять въ известномъ порядкѣ числа и давать имъ названія называется **устной нумераціей** или **устнымъ счисленіемъ**.*

Способъ этотъ заключается въ слѣдующемъ: положимъ, что у насъ имѣется множество однородныхъ предметовъ, которые необходимо сосчитать. Назвавъ каждый изъ предметовъ *единицей*, мы отсчитываемъ десять такихъ единицъ. Эти десять единицъ, *взятая вмѣстѣ*, составляютъ одинъ «десятокъ», который мы можемъ разсматривать тоже

¹⁾ Должно замѣтить, что мы обыкновенно не замѣчаемъ за собой такихъ, подробностей, когда считаемъ. Онѣ становятся замѣтными, когда наблюдаешь какъ *постепенно* ребенокъ научается считать. Затѣмъ мы привыкаемъ къ готовымъ числамъ, которые быстро приходятъ на память, когда это требуется.

какъ *единицу*, только болѣе сложную. Отсчитавъ затѣмъ еще десять *простыхъ* единицъ, снова получимъ одинъ десятокъ или еще одну сложную единицу. Продолжаемъ такъ дальше до тѣхъ поръ, пока больше уже не наберется простыхъ единицъ для составленія цѣлаго десятка. Теперь уже число нашихъ предметовъ приметъ болѣе ясный видъ; будетъ нѣсколько сложныхъ или *составныхъ* единицъ, т.-е. «десятковъ», и нѣсколько еще простыхъ единицъ. Если мы съ десятками поступимъ, какъ раньше поступили съ простыми единицами, т.-е. будемъ соединять *по десяти десятковъ вмѣстѣ*, то получимъ новыя составныя единицы, еще болѣе сложныя, — «*сотни*». Сотни, взятые по десять вмѣстѣ, составятъ «*тысячи*», изъ тысячъ составятся десятки тысячъ и т. д.

Подсчитавъ, такимъ образомъ, всѣ предметы, мы получимъ, что все наше число будетъ состоять изъ нѣсколькихъ простыхъ единицъ, нѣсколькихъ десятковъ, сотенъ, тысячъ и т. д. При такомъ *порядкѣ* уже легко сказать, что число имѣетъ, напр., *два десятка и шесть единицъ*, или короче, *двадцать шесть единицъ*. Простыя единицы, десятки, сотни и проч. составляютъ особые **разряды**, и названій для нихъ требуется немного.

Въ нашемъ примѣрѣ мы *каждый новый высшій разрядъ составляли изъ десяти единицъ низшаго разряда*. Но мы могли бы составлять и изъ пяти единицъ, двухъ, девяти и т. д. Поэтому способы или **системы** счисленія могутъ быть разныя: *десятиричная, пятиричная, девятиричная* и т. д.

Число единицъ, которое берется для образованія составной единицы слѣдующаго *высшаго разряда*, называется **основаніемъ нумераціи**.

Теперь повсюду почти господствуетъ десятиричная система, такъ назыв. арабская ¹⁾.

Для записыванія всевозможныхъ чиселъ существуютъ особые знаки, или **цифры**. Ихъ мы также унаслѣдовали отъ арабовъ. Конечно, для записыванія всѣхъ чиселъ *различными знаками*, ихъ потребовалось бы безконечно много. Здѣсь, какъ и въ устной нумераціи, люди придумали особый порядокъ записыванія, благодаря которому немногими знаками можно записать любое число.

Способъ записывать любое число при помощи немногихъ различныхъ цифръ въ известномъ *порядкѣ* называется **письменной нумераціей**, или **письменнымъ счисленіемъ**.

Различныхъ цифръ имѣется десять:

1 (одинъ), 2 (два), 3 (три), 4 (четыре), 5 (пять), 6 (шесть), 7 (семь), 8 (восемь), 9 (девять), 0 (нуль).

Изъ нихъ первыя десять называются **значащими**, а послѣдняя (0) **незначащей** цифрой.

¹⁾ Полагаютъ, что арабы развили и распространили ее въ X или XIII вѣкѣ.

Положимъ теперь, что мы сосчитали по десятиричной системѣ имѣющіеся въ городѣ дома и нашли, что число всѣхъ домовъ имѣетъ: три тысячи, двѣ сотни, восемь десятковъ и шесть простыхъ единицъ. Чтобы было понятно, мы должны записать это слѣдующимъ образомъ:

3 тысячи, 2 сотни, 8 десятковъ, 6 единицъ домовъ.

Но такой способъ очень неудобенъ, а при большихъ числахъ и вовсе невозможенъ.

Можно бы избрать другой способъ: будемъ писать всѣ цифры рядомъ, а надъ каждой будемъ ставить особый значокъ вмѣсто слова.

Условимся обозначать	тысячи	значкомъ	△
»	»	сотни	» □
»	»	десятки	» ⊙
»	»	прост. единицы	» +

Тогда наше число приметъ уже иной видъ:

$$\begin{array}{cccc} \triangle & \square & \odot & + \\ 3 & 2 & 8 & 6 \end{array}$$

Этотъ способъ уже удобнѣе, ибо число занимаетъ меньше мѣста. Но все-таки для постоянного употребленія онъ не годится, такъ какъ: 1) надо придумать очень много знаковъ и 2) если знаки случайно сотрутся, мы не сумѣемъ прочесть числа.

Арабская система письменнаго счисленія, употребляемая нынѣ, удобнѣе всѣхъ прочихъ, ибо названія разрядовъ зависятъ отъ мѣста цифръ.

Въ самомъ дѣлѣ, условимся писать всѣ цифры нашего числа рядомъ, но такъ, чтобы простые единицы занимали первое мѣсто, считая справа налево, чтобы разрядъ десятковъ занималъ второе мѣсто, сотни — третье мѣсто и т. д. Написавъ рядомъ цифры

3286,

мы уже безъ всякихъ знаковъ будемъ знать, что

3	обозначаетъ	тысячи,	ибо занимаютъ	4-е мѣсто.
2	»	сотни,	»	» 3-е »
8	»	десятки,	»	» 2-е »
6	»	прост. единицы,	»	» 1-е »

Если бы число имѣло только 2 сотни и 8 простыхъ единицъ, то мѣсто десятковъ мы заняли бы нулемъ, и разряды сохранили свои мѣста, т.-е. число

208

показываетъ, что 2 обозначаетъ сотни, ибо стоитъ на 3-мъ мѣстѣ съ правой стороны, а 8 обозначаетъ единицы, т. к. стоитъ на первомъ мѣстѣ.

Благодаря такой системѣ можно написать любое число. Положимъ, что намъ нужно написать число: *тридцать двѣ тысячи семьсотъ восемь*.

Мы разсуждаемъ такъ: на первомъ мѣстѣ справа будутъ единицы (ихъ 8), на второмъ — десятки (ихъ нѣтъ), на третьемъ — сотни (ихъ семь, т. е. — 700), на четвертомъ — тысячи (ихъ двѣ — 2), на пятомъ — десятки тысячъ (ихъ 3).

Теперь изобразимъ это такъ:

$$\begin{array}{r} 3 \ 2 \ 7 \ 0 \ 8 \\ \hline 5 \ 4 \ 3 \ 2 \ 1 \text{—мѣста.} \end{array}$$

Чтобы умѣть написать любое число, надо запомнить слѣдующее: существуютъ *классы и разряды цифръ*; зная ихъ, можно какое-угодно большое число правильно записать.

Что такое классы? Что такое *единица*, мы знаемъ. Если мы возьмемъ десять такихъ единицъ, то получимъ *одинъ десятокъ*; если мы возьмемъ десять десятковъ, то получимъ *одну сотню*; если мы возьмемъ десять сотенъ, то получимъ *одну тысячу*; если возьмемъ десять такихъ тысячъ, то получимъ *одинъ десятокъ тысячъ*; если мы возьмемъ десять такихъ десятковъ тысячъ, то получимъ *одну сотню тысячъ*; если возьмемъ десять такихъ сотенъ тысячъ, то получимъ *одинъ миллионъ* и т. д.

Напишемъ то, что мы получили, цифрами:

$$\begin{array}{ll} 1 \text{—единица,} & 10,000 \text{—десять тысячъ,} \\ 10 \text{—десять,} & 100,000 \text{—сто тысячъ,} \\ 100 \text{—сто,} & 1,000,000 \text{—одинъ миллионъ,} \\ 1,000 \text{—тысяча,} & \end{array}$$

Каждое число составляется изъ этихъ цифръ (единицы съ нулями). Возьмемъ число 245. Въ немъ мы имѣемъ 5 *единицъ*, 4 *десятка* и 2 *сотни*.

Эти числа условились разбить по классамъ такъ:

I) въ **первомъ классѣ** находятся *единицы*: а) *простыя единицы* (отъ 1—9), б) *десятки* единицъ (отъ 10 до 99) и в) *сотни* единицъ (отъ 100 до 999);

II) во **второмъ классѣ** находятся *тысячи*: а) *простыя единицы* тысячъ (отъ 1 тыс. до 9 тыс.), б) *десятки* единицъ тысячъ (отъ 10 тыс. до 99 тыс.), в) *сотни* единицъ тысячъ (отъ 100 тыс. до 999 тыс.);

III) въ **третьемъ классѣ** находятся *милліоны*;

IV) въ **четвертомъ классѣ** находятся *билліоны* и т. д.

Изобразимъ это такъ:

Классъ билліоновъ.	Классъ милліоновъ.	Классъ тысячъ.	Классъ единицъ.
4-й	3-й	2-й	1-й

Въ какомъ классѣ находятся 55 тысячъ? — Во второмъ.

Въ какомъ классѣ находятся 19 миллионѣвъ? — Въ третьемъ.

Въ какомъ классѣ находятся 175 единицъ? — Въ первомъ.

Теперь мы знаемъ, что такое классы.

Пойдемъ дальше.

Въ каждомъ классѣ находятся *три разряда*. Въ самомъ дѣлѣ, возьмемъ классъ единицъ, въ немъ мы имѣемъ: а) *простыя единицы* — это *первый* разрядъ, б) *десятки* единицъ — *второй* разрядъ и с) *сотни* единицъ — *третій* разрядъ. То же самое мы можемъ сказать и о второмъ, третьемъ, четвертомъ классахъ. Итакъ, въ каждомъ классѣ по три разряда. Изобразимъ это такъ:

3-й разрядъ сотни.	2-й разрядъ десятки.	1-й разрядъ прост. един.	3-й разрядъ сотни.	2-й разрядъ десятки.	1-й разрядъ прост. един.	3-й разрядъ сотни.	2-й разрядъ десятки.	1-й разрядъ прост. един.	3-й разрядъ сотни.	2-й разрядъ десятки.	1-й разрядъ прост. един.
4-й			3-й			2-й			1-й		
Классъ билліонѣвъ.			Классъ милліонѣвъ.			Классъ тысячъ.			Классъ единицъ.		

Можно еще иначе считать разряды. Мы считали въ каждомъ классѣ *отдѣльно* по три разряда (первыи, второй и третій); можно же, не обращая вниманія на классы, считать разряды *подъ-рядъ*, т. е. послѣ 3-го разряда перваго класса считать не 1-й разрядъ 2-го класса, а 4-й разрядъ, затѣмъ 5-й разрядъ, затѣмъ 6-й разрядъ и т. д. до 12-го разряда включительно.

Изобразимъ это такъ:

Двѣнадца- тый.	Одиннадца- тый.	Десятый.	Девятый.	Восьмой.	Седьмой.	Шестой.	Пятый.	Четвертый.	Третій.	Второй.	1-й раз- рядъ.
4-й классъ.			3-й классъ.			2-й классъ.			1-й классъ.		

Благодаря этому, мы можемъ сказать двояко, напр.: или второй разрядъ третьяго класса или восьмой разрядъ (просто, безъ упоминанія класса) — это будутъ десятки миллионѣвъ. Итакъ, мы знаемъ теперь, что такое классы и разряды. На этотъ отдѣлъ обыкновенно обращаютъ всегда большое вниманіе. Теперь возьмемъ какое-нибудь число и прочтемъ его по классамъ и разрядамъ. Напр.: 1,235,045. Прежде всего надо замѣтить, что послѣ каждаго класса надо ставить запятую.

Потомъ, когда пишутъ число, то обыкновенно начинаютъ съ высшихъ классовъ и идутъ къ низшимъ классамъ. Прочтемъ число: 1,235,045 по классамъ и разрядамъ.

Одна единица перваго разряда третьяго класса, *два* единицы третьяго разряда втораго класса, *три* единицы втораго разряда втораго класса, *пять* единицъ перваго разряда втораго класса, *0* единицъ третьяго разряда перваго класса, *четыре* един. втораго разряда перваго класса, *пять* един. перваго разр. перваго класса. Можно это число иначе прочесть, только по разрядамъ, такъ: одна един. седьмого разр., *два* единицы шестого разр., *три* единицы пятаго разряда, *пять* единицъ 4-го разр., *0* един. 3-го разр., *четыре* един. 2-го разр. и *пять* един. 1-го разряда. Теперь можно, говоря классы и разряды или только разряды, написать какое угодно число.

Положимъ, что мы имѣемъ 2 единицы 3-го разр. 1-го класса и пять един. 1-го разр. 1-го класса. Какое это число? 2 един. 3-го разр. 1-го класса—это двѣ сотни, т.-е. 200; пять един. 1-го разр. 1-го класса—это пять. Итого, мы будемъ имѣть 205. Сколько это будетъ (вмѣстѣ)—четыре един. 3-го разр. 2-го класса, семь единицъ 1-го разр. 2-го класса, пять един. 3-го разр. 1-го класса и 15 един. 1-го разр. 1-го класса?

4 един. 3-го разр. 2-го класса—это 4 сотни тысячъ или 400 тысячъ.

7 един. 1-го разр. 2-го класса—это 7 един. тысячъ или 7 тысячъ.

5 един. 3-го разр. 1-го класса—это 5 сотенъ или 500.

15 един. 1-го разр. 1-го класса—это 15 единицъ.

Если вмѣстѣ все это сложимъ, то получимъ:

$$\begin{array}{r} 400,000 \\ 7,000 \\ + 500 \\ 15 \end{array}$$

407,515.

Мы взяли этотъ сложный примѣръ для тѣхъ, кто уже хорошо знаетъ сложение. Теперь дадимъ болѣе легкіе примѣры.

Сколько это будетъ—двѣ един. 5-го разряда и три единицы 1-го разряда?

2 един. 5-го разр.—это 20 тысячъ (одна един.—10 тысячъ, а двѣ—двое больше).

3 един. 1-го разр.—это три единицы.

Вмѣстѣ мы будемъ имѣть 20 тысячъ три или 20,003.

Сколько это будетъ: 29 единицъ 2-го разряда 2-го класса? Мы пишемъ 29, потомъ разсуждаемъ такъ. Въ этомъ числѣ нѣтъ ни 1-го разряда 2-го класса, ни всѣхъ трехъ разрядовъ 1-го класса; слѣдовательно, надо послѣ 29 поставить четыре нуля. Мы тогда получимъ число 290,000. Мы можемъ разсуждать еще иначе:

1 единица 2-го разряда 2-го класса составляетъ десять тысячъ, а потому 29 единицъ составитъ число въ 29 разъ большее, т.-е. 29 десятковъ тысячъ или 290 тысячъ, что равно 290,000.

Какъ написать произнесенное число: двадцать пять тысячъ семьсотъ сорокъ пять?

Зная классы и разряды, это легко сдѣлать. Двадцать пять тысячъ находятся во второмъ классѣ и состоятъ изъ двухъ единицъ 2-го разряда и пяти единицъ 1-го разряда, и мы пишемъ 25, при чемъ ставимъ запятую, которая будетъ отдѣлять второй классъ отъ перваго: семьсотъ сорокъ пять находятся въ первомъ классѣ (онъ будетъ направо отъ второго класса); семьсотъ—семь единицъ 3-го разр., сорокъ—четыре един. 2-го разряда, пять—пять един. 1-го разряда, и мы пишемъ 745. Все вмѣстѣ напишемъ такъ: 25,745.

Такая система письменной нумераціи удобна также для прочитыванія чиселъ. Пусть, напримѣръ, дано большое число 72835689. Мы можемъ прочесть его, называя каждый разрядъ въ отдѣльности, а именно: 7 *десятковъ миллионѣвъ*, 2 *единицы миллионѣвъ*, 8 *сотенъ тысячъ*, 3 *десятка тысячъ*, 5 *единицъ тысячъ*, 6 *сотенъ*, 8 *десятковъ* и 9 *единицъ*. Но можно сдѣлать иначе: будемъ отсчитывать въ нашемъ числѣ по 3 разряда, *считая справа налево*, и отдѣлять каждыя 3 цифры запятой для удобства. Число приметъ такой видъ:

72,835,689.

Каждые 3 разряда, отдѣленные запятой, составляютъ особый *классъ*, при чемъ крайній *лѣвый* классъ можетъ состоять изъ 3-хъ разрядовъ, изъ 2-хъ или изъ одного только.

Замѣтимъ, что 7 *десятковъ миллионѣвъ* и 2 *единицы миллионѣвъ* составляютъ *семьдесятъ два единицы миллионѣвъ* или, проще, *семьдесятъ два миллиона*. Разсуждаемъ такъ и дальше: 8 *сотенъ тысячъ* составляютъ *восемьдесятъ десятковъ тысячъ*. Прибавимъ еще 3 *десятка тысячъ*, получимъ *восемьдесятъ три десятка тысячъ*, а это составитъ *восемьсотъ тридцать единицъ тысячъ*. Прибавимъ 5 *единицъ тысячъ* и всего получимъ *восемьсотъ тридцать пять единицъ тысячъ* или, проще, *восемьсотъ тридцать пять тысячъ*. Для праваго крайняго класса получимъ такимъ же образомъ, что въ немъ—*шестьсотъ восемьдесятъ девять простыхъ единицъ*.

Чтобы прочесть сокращенно число, надо разбить его на классы, отсчитывая *справа налево по 3 разряда въ каждомъ классѣ*. Затѣмъ читать каждый классъ *отдѣльно и давать всему классу названіе его меньшаго разряда*.

Усвоивъ хорошенько все вышесказанное о десятиричной системѣ нумераціи, нетрудно будетъ справиться со всякой другой системой, ибо число будетъ составляться по такому же способу.

Положимъ, что число 749 нужно записать по *шестиричной системѣ*. Раздѣлимъ 749 на 6.

$$\begin{array}{r|l} 749 & 6 \\ 14 & 121 \\ \hline 29 & \\ \hline & 5 \end{array}$$

Получимъ 5 простыхъ единицъ 1-го разряда и 124 болѣе сложныхъ единицъ 2-го разряда или «шестерокъ». Раздѣлимъ 124 также на 6.

$$\begin{array}{r|l} 124 & 6 \\ \hline 4 & 20 \end{array}$$

Получимъ 4 единицы 2-го разр. и 20 болѣе сложныхъ единицъ 3-го разряда. Раздѣлимъ 20 на 6.

$$\begin{array}{r|l} 20 & 6 \\ \hline 2 & 3 \end{array}$$

Получимъ 2 единицы 3-го разряда и 3 единицы высшаго, 4-го разряда. Если, какъ въ десятиричной системѣ, мы отведемъ каждому разряду свое мѣсто, то число 749 будетъ записано такъ:

3245.

Пусть теперь дано какое-нибудь число, напримѣръ: 624, записанное по *семиричной системѣ*, и пусть его нужно выразить по десятиричной. Другими словами, требуется узнать, сколько въ числѣ 624 найдется единицъ при десятиричномъ счетѣ. Разсуждаемъ такъ:

$$\begin{array}{ll} 4 \text{ едн. 1-го разр. составляютъ } & \dots \dots \dots 4 \text{ едн.} \\ 2 \text{ » 2-го » } & \dots \dots \dots 2 \times 7 = 14 \text{ »} \\ 6 \text{ » 3-го » } & \dots \dots \dots 6 \times 7 \times 7 = 294 \text{ »} \end{array}$$

Слѣдовательно, число 624 содержитъ всего $4 + 14 + 294$ едн., т. е. 312 единицъ при десятиричной системѣ.

Наконецъ, положимъ, что надо какое-нибудь число 532, записанное по *семиричной системѣ*, выразить по другой, напр., по *девятиричной*. Чтобы это выполнить, надо сначала выразить число 532 по десятиричной системѣ. Это дастъ:

$$2 + (3 \times 7) + (5 \times 7 \times 7) = 2 + 21 + 245 = 268.$$

Теперь нетрудно число 268 выразить по девятиричной системѣ.

$$\begin{array}{r|l} 268 & 9 \\ \hline 88 & 29 \quad 9 \\ \hline 7 & 2 \quad 3 \end{array}$$

Получимъ число 327.

Если число записано не по десятиричной системѣ, то для того, чтобы узнать его систему, условились писать такъ: все число заключаютъ *въ скобки*, а внизу съ правой стороны пишутъ основаніе нумераціи. Напримѣръ:

$$(327)_9, (3245)_6, (421)_3 \text{ и т. д.}$$

Зная, какъ составляются и записываются всякія числа, мы можемъ всячески *измѣнять* ихъ и получать новыя числа.

Всякое *измѣненіе данныхъ чиселъ, въ результатъ котораго получается новое число*, называется **арифметическимъ дѣйствіемъ**. Изслѣдованіе свойствъ этихъ дѣйствій составляетъ предметъ науки **арифметики**.

Замѣтимъ еще, что числа: 1, 2, 3, 4, 5 и т. д. до безконечности составляютъ *естественный или натуральный рядъ чиселъ*.

На этомъ мы заканчиваемъ изложеніе *основныхъ понятій арифметики*, а въ слѣдующей главѣ приступимъ къ изученію *дѣйствій и ихъ свойствъ*.

Повторительныя упражненія № 1.

1) *Напишите слѣдующія числа:* триста пять, двадцать двѣ тысячи сто двадцать, пять миллионѣвъ сорокъ пять тысячъ сто двадцать девять, сто одиннадцать тысячъ, одинъ миллионъ одна тысяча десять, сто два миллиона четыреста одна тысяча пять, четырнадцать биллионѣвъ двадцать пять тысячъ девять, двѣсти тринадцать миллионѣвъ сто пять тысячъ двѣсти.

2) *Прочитайте слѣдующія числа:* 101, 4205, 12365, 101102, 4536200, 100100101, 538003, 2020340, 10001, 2000002, 300301.

3) *Прочитайте по классамъ и разрядамъ слѣд. числа:* 405, 2367, 1002, 53426, 7135002, 10001001, 200202.

4) *Напишите числа.* пять единицъ 2-го разр. 2-го кл., двѣнадцать един. 3-го разр. 1-го кл., девять един. 3-го разр. 2-го кл. и двѣ един. 2-го разр. 2-го кл., четыре единицы 5-го разр., семь единицъ 3-го разр., двѣ един. 5-го разр. и двѣ един. 2-го разр., девять един. 1-го разр. 3-го кл. и девять един. 1-го разр. 2-го кл. и девять един. 1-го разр. 1-го кл., двѣнадцать един. 2-го разр. 2-го кл., сто един. 3-го разр. 2-го кл., двадцать пять един. 3-го разр. 1-го кл., сорокъ един. 7-го разр., двѣсти един. 3-го разряда.

Отвѣты.

1) 305. 22,120. 5,045,129. 111,000. 1,001,010. 102,401,005. 14,000,025,009 213,105,200.

2) Сто одинъ, четыре тысячи двѣсти пять, двѣнадцать тысячъ триста шестьдесятъ пять, сто одна тысяча сто два, четыре миллиона пятьсотъ тридцать шесть тысячъ двѣсти, сто миллионѣвъ сто тысячъ сто одинъ, пятьсотъ тридцать восемь тысячъ три, два миллиона двадцать тысячъ триста сорокъ, десять тысячъ одинъ, два миллиона два, триста тысячъ триста одинъ.

3) 4 единицы 3-го разряда 1-го класса и 5 един. 1-го разр. 1-го класса; 2 един. 4-го разр., 3 един. 3-го разр., 6 един. 2-го разр. и 7 един. 1-го разр.; 1 един. 1-го разр. 2-го класса и 2 един. 1-го разр. 1-го класса; 5 един. 2-го разр. 2-го кл., 3 един. 1-го разр. 2-го кл., 4 един. 3-го разр. 1-го кл., 2 един. 2-го разр. 1-го кл. и 6 един. 1-го разр. 1-го класса; 7 един. 7-го разр., 1 един. 6-го разр., 3 един. 5-го разр., 5 един. 4-го разр. и 2 един. 1-го разряда; 1 един. 2-го разр. 3-го кл., 1 един. 1-го разр. 2-го кл. и 1 един. 1-го разр. 1-го класса; 2 един. 6-го разр., 2 един. 3-го разр. и 2 един. 1-го разр.

4) 50,000 1,200. 920,000. 40,000. 700. 20,020. 9,009,009. 120,000. 10,000,000. 2,500. 40,000,000. 20,000.

П.

Ариѳметическія дѣйствія.

I. Сложеніе.

Что такое сложеніе?

Сложеніе есть такое ариѳметическое дѣйствіе, посредствомъ котораго мы узнаемъ, сколько единицъ находится во всѣхъ данныхъ числахъ.

Если мы складываемъ числа: 8, 4 и 2 и получаемъ въ результатѣ 14, то это значитъ, что мы присоединили къ числу 8 единицы другихъ чиселъ и узнали, сколько единицъ заключается во всѣхъ данныхъ числахъ вмѣстѣ.

Дѣйствіе сложенія обозначается знакомъ плюсъ (+).

Тѣ числа, которыя намъ нужно складывать, называются **слагаемыми**. Въ нашемъ примѣрѣ числа 8, 4 и 2 суть слагаемыя.

Число, которое получается отъ сложенія, называется **суммой**. Въ нашемъ примѣрѣ число 14 есть сумма.

Маленькія числа, состоящія изъ одной цифры (однозначныя — 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9), мы обыкновенно складываемъ въ умѣ легко и быстро.

Почти не задумываясь, мы говоримъ, что 8 да 9 составятъ 17, а 6 и 5 составятъ 11. А умѣя складывать маленькія однозначныя числа, мы можемъ сложить и двухзначныя (состоящія изъ двухъ цифръ — 21, 45, 99 и т. д.), трехзначныя и многозначныя числа.

Но, прежде чѣмъ складывать большія (многозначныя — 1235, 45637 и т. д.) числа, надо запомнить слѣдующія *догматы*, на которыхъ основывается сложеніе чиселъ.

I. Если данныя слагаемыя перемѣнить мѣстами, то величина суммы не измѣняется.

Въ самомъ дѣлѣ, положимъ, что надо сложить числа 5, 7 и 3; сумма ихъ будетъ 15. Но если мы тѣ же числа перемѣстимъ и будемъ складывать 7, 3 и 5, то также получимъ 15.

II. Если всѣ данныя слагаемыя мы поочередно разложимъ на какія угодно части, затѣмъ сложимъ отдѣльно части различныхъ слагаемыхъ и, наконецъ, сложимъ полученныя суммы, то въ результатѣ общая сумма будетъ такая же, какъ если бы слагаемыя и не раскладывались на части.

Въ самомъ дѣлѣ, положимъ, что надо сложить числа 5, 7 и 9; сумма ихъ будетъ, очевидно, 21.

Слагаемое 5 разложимъ на части: 2 и 3.

» 7 » » 3 » 4.

» 9 » » 8 » 1.

Сложимъ сначала части перваго столбца, т.-е. 2, 3 и 8; получимъ сумму 13.

Затѣмъ сложимъ части втораго столбца, т.-е. 3, 4 и 1; получимъ сумму 8.

Если теперь сложимъ обѣ суммы 13 и 8, то получимъ 21, т.-е. столько же, сколько получили и раньше¹⁾.

Запомнимъ обѣ указанныя истины и попробуемъ сложить два большихъ числа 3421 и 5314.

Опираясь на вторую истину, мы можемъ разложить оба числа на части и эти части сложить, что будетъ легче, такъ какъ части можно взять небольшія. Но на какія части удобнѣе всего разложить данныя

¹⁾ Разложеніе слагаемыхъ на части мы дѣлаемъ очень часто, когда приходится складывать въ умѣ. Напр., 18 и 7 мы складываемъ такъ: къ 18 присчитываемъ 2, получаемъ 20; а затѣмъ уже присчитываемъ остальную часть, т.-е. 5, и получаемъ 25. Этотъ примѣръ показываетъ, что мы стараемся разложить на части поудобнѣе для себя.

числа? Разсуждаемъ такъ: каждое число состоитъ изъ простыхъ единицъ, десятковъ, сотенъ и единицъ тысячъ; слѣдовательно, мы можемъ сложить простыя единицы перваго числа съ простыми единицами втораго числа, т.-е. 1 и 4; это дастъ маленькую сумму—5 (единицъ). Затѣмъ мы можемъ взять вторыя части, т.-е. десятки обоихъ чиселъ, и сложить; $2+1$ дастъ вторую сумму—3 (десятка). Далѣе возьмемъ третьи части обоихъ чиселъ, т.-е. сотни; $4+3$ дастъ третью маленькую сумму—7 (сотень).

Наконецъ, четвертыя части, т.-е. единицы тысячъ, составятъ четвертую маленькую сумму $3+5=8$ (единицъ тысячъ).

Теперь остается только сложить четыре маленькія суммы, и мы получимъ вѣрный результатъ. Но намъ и складывать не зачѣмъ: намъ пужно только записать на своихъ мѣстахъ полученную сумму единицъ, десятковъ и т. д. Это и дастъ, въ концѣ концовъ, число 8735, которое и будетъ суммой данныхъ чиселъ: 3421 и 5314.

Для удобства сложенія слѣдуетъ писать слагаемыя столбцомъ такъ, чтобы единицы стояли подъ единицами, десятки подъ десятками и т. д.; затѣмъ всѣ слагаемыя подчеркиваютъ и сумму пишутъ подъ чертой; слѣва надо писать знакъ *плюс* (+), напр.:

$$\begin{array}{r} + \quad 3421 \\ \quad 5314 \\ \hline 8735 \end{array}$$

Если нужно сложить не два, а нѣсколько чиселъ, то ихъ также пишутъ столбцомъ и разсуждаютъ попрежнему.

Положимъ теперь, что надо сложить 4 числа: 4728, 3245, 1034 и 6201. По правилу запишемъ ихъ столбцомъ и попробуемъ сложить:

$$\begin{array}{r} 4728 \\ + 3245 \\ + 1034 \\ + 6201 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 111 \\ 4728 \\ + 3245 \\ + 1034 \\ + 6201 \\ \hline 15208 \end{array}$$

Складывая единицы всѣхъ чиселъ, получаемъ 18; т. е. каждый разрядъ не можетъ имѣть больше чѣмъ девять единицъ, то заключаемъ, что 18 единицъ составляютъ одинъ десятокъ цѣлый и 8 простыхъ единицъ. Эти восемь единицъ подпишемъ подъ единицами, а одинъ десятокъ, чтобы его не забыть, отмѣтимъ надъ десятками и прибавимъ его къ суммѣ десятковъ. Складывая десятки, получимъ 9; прибавивъ отмѣченный сверху, получимъ 10 десятковъ. Опять-таки столько писать въ разрядъ десятковъ нельзя. Десять десятковъ составляютъ одну сотню, слѣд., подъ десятками поставимъ 0, а сотню отмѣтимъ сверху надъ сотнями. Сумма сотенъ дастъ 11, съ верхней получимъ 12 сотенъ. Это составитъ 2 сотни, которыя и подпишемъ

подъ сотнями, и 1 единицу тысячъ, которую отмѣтимъ надъ тысячами. Сумма единицъ тысячъ дастъ 14, а съ верхней 15; это составляетъ 5 единицъ тысячъ, которыя и пишемъ подъ единицами тысячъ, и 1 десятокъ тысячъ, который пишемъ слѣва на пятомъ мѣстѣ.

Изъ этого примѣра видно, что начинать сложение надо съ единицъ, затѣмъ переходить къ десяткамъ, сотнямъ и т. д., но не наоборотъ: если бы мы сначала складывали тысячи, то получили бы и записали бы 14 тысячъ; потомъ, сложивъ сотни, получили бы еще одну тысячу. Пришлось бы зачеркнуть 14 и поставить 15 тысячъ. Сложивъ послѣ сотенъ десятки, получили бы еще одну сотню, и пришлось бы перечеркнуть сумму сотенъ и исправить ее. То же самое было бы съ десятками и т. д.

— На основаніи указанныхъ примѣровъ нетрудно будетъ запомнить общее правило сложения:

Чтобы сложить два или нѣсколько чиселъ, надо писать изъ столбцомъ такъ, чтобы единицы вѣхъ слагаемыхъ находились въ одномъ ряду, десятки въ другомъ, сотни въ третьемъ и т. д.; слѣва поставить знакъ + и весь столбецъ подчеркнуть; затѣмъ складывать сначала вѣ единицы, потомъ десятки, сотни и т. д. Если сумма какихъ-нибудь разрядовъ будетъ больше 9, то изъ нея надо взять единицы высшаго разряда, которыя надо запомнить, а остатокъ под-писать подъ чертой.

Повѣрка сложения. Такъ какъ, на основаніи первой истины, сумма не измѣняется отъ перемѣны мѣстъ слагаемыхъ, то можно сложение провѣрить. Для этого нужно сложить тѣ же слагаемыя въ иномъ порядкѣ, напр.:

$ \begin{array}{r} {}^1 314 \\ + {}^2 817 \\ \hline 25 \\ 1036 \\ \hline 2192 \end{array} $	Переставимъ слагаемыя:	$ \begin{array}{r} {}^1 25 \\ + {}^2 314 \\ \hline 1036 \\ 817 \\ \hline 2192 \end{array} $
---	------------------------	---

Очевидно, первое сложение правильно, такъ какъ сумма получилась та же.

Свойства суммы.

I. Если одно изъ слагаемыхъ *увеличить* на нѣсколько единицъ, то и сумма *увеличится* на столько же единицъ. Напр., $14+11=25$; если вмѣсто слагаемаго 14 возьмемъ 17, т.-е. на 3 больше, то получимъ $17+11=28$; т.-е. и сумма увеличилась на 3 единицы.

II. Если одно изъ слагаемыхъ *уменьшить* на нѣсколько единицъ, то и сумма *уменьшится* на столько же единицъ. Напр., $14+11=25$; если вмѣсто слагаемаго 14 возьмемъ 9, т.-е. на 5 меньше, то получимъ $9+11=20$, т.-е. и сумма уменьшилась на 5 единицъ.

Изъ обоихъ свойствъ вытекаетъ, что если одно слагаемое *увели-*

чится, а другое уменьшится, то сумма может и увеличиться и уменьшиться.

III. Если одно изъ слагаемыхъ *уменьшить* на нѣсколько единицъ, другое изъ слагаемыхъ *увеличить* на столько же единицъ, то сумма не измѣнится. Напр., $14+11=25$. Къ 14 прибавимъ 5, а изъ 11 отнимемъ 5; $19+6=25$. Получилось то же число, т.-е. сумма не измѣнилась.

Повторительныя упражненія № 2.

- 1) Сложить числа: 3040297, 25471711.
 » » 4023007, 90009009.
 » » 11122335, 55556666, 707080907.

2) Определить, что сдѣлается съ суммой, если:

- а) одно слагаемое увеличится на 16, другое на 3, а третье на 8?
 б) одно слагаемое уменьшится на 27, другое на 5, а третье на 4?
 в) одно слагаемое *увеличится* на 16, другое *уменьшится* на 11, а третье *увеличится* на 20?
 д) одно слагаемое *уменьшится* на 6, другое *увеличится* на 10, а третье *уменьшится* на 4?

Отвѣты.

- 1) 28512008. 94032016. 723758908.
 а) Сумма увеличится на $16+3+8$, т.-е. на 27 единицъ.
 б) Сумма уменьшится на $27+5+4$, т.-е. на 36 единицъ.
 в) Сумма увеличится на 25 единицъ ($16+20-11$).
 д) Сумма останется безъ перемѣны ($6+4-10$).

Задачникъ въ концѣ.

Повторительныя вопросы и отвѣты по ариѳметикѣ.

- 1) Что такое *число*? Единица (или часть единицы) или собраніе единицъ.
 2) Что значить *сосчитать* нѣсколько однородныхъ предметовъ? Это значить сравнить ихъ съ однимъ, который принять за мѣру.
 3) Какъ называется результатъ, полученный отъ такого сравненія? Числомъ.
 4) Что называется *единицей измѣренія*? Предметъ, взятый за мѣру для сравненія.
 5) Какіе бываютъ предметы? Однородные и разнородные.
 6) Что такое *величина*? Все то, что можетъ быть меньше или больше.
 7) Что такое *устная нумерація*? Способъ составлять въ извѣстномъ порядкѣ числа и давать имъ названія.
 8) Какія мы знаемъ *системы счисленія*? Десятиричная, пятиричная, семирричная и т. д.
 9) Какая система является *господствующей*? Десятиричная.
 10) Что такое *письменная нумерація*? Способъ записывать любое число при помощи немногихъ различныхъ цифръ въ извѣстномъ порядкѣ.
 11) Какія цифры *значащія*? Отъ 1 до 9.
 12) Какая цифра *незначащая*? 0.
 13) Что такое *слагаемыя*? Числа, данныя для сложенія.
 14) Что такое *сумма*? Число, полученное послѣ сложенія.
 15) Когда сумма *увеличится*? Когда одно изъ слагаемыхъ увеличится.
 16) Когда сумма *уменьшится*? Когда одно изъ слагаемыхъ уменьшится.

17) Что называется *сложением*?— Дѣйствіе, помощью котораго узнается, сколько единиц находится во всѣхъ данныхъ числахъ.

18) Какъ *проверяется* сложение?— Слагаемыя мѣняются мѣстами, и про изводится вторичное сложение.

19) Когда сумма двухъ слагаемыхъ остается безъ измѣненія?— Когда одно слагаемое увеличивается, а другое въ то же время уменьшается на столько же единиц.

Конспектъ по ариметикѣ.

ВВЕДЕНІЕ.

Вокругъ насъ имѣется безконечное множество *предметовъ*. Эти предметы мы разбиваемъ на *группы*. Каждая группа включаетъ въ себя предметы *однородные*. Для болѣе яснаго представленія о предметахъ, намъ необходимо уметь ихъ сосчитать. Для этого берутъ одинъ предметъ изъ всей группы, дѣлаютъ его какъ бы мѣркой для другихъ и потомъ указываютъ, что такихъ предметовъ имѣется столько-то. Однимъ словомъ,—*сосчитать* нѣсколько однородныхъ предметовъ—значитъ сравнить ихъ съ однимъ, который принять за мѣру.

Результатъ же, который получится отъ такого сравненія, называется *числомъ*. Предметъ, взятый за мѣрку для сравненія, назыв. *единицей измѣренія*.

Полученному послѣ сравненія, измѣренія числу необходимо дать названіе. Чиселъ имѣется безконечное множество, поэтому названій нужно было бы тоже безконечное множество. Но люди додумались до того, что изъ нѣсколькихъ названій могутъ составлять названія для какихъ-угодно чиселъ.

И вотъ способъ составлять въ извѣстномъ порядкѣ числа и давать имъ названія назыв. *устной нумераціей*. Способъ же записывать любое число при помощи немногихъ различныхъ цифръ въ извѣстномъ порядкѣ назыв. *письменной нумераціей*.

Системы счисленія или нумераціи существуютъ разныя: десятиричная, пятиричная, девятиричная, и т. д. Теперь повсюду господствуетъ десятиричная система. Знаки для записыванія чиселъ называются *цифрами*, цифры дѣлятся на *значащія* (отъ 1 до 9) и *незначащія* (0). Зная, какъ составляются и записываются всякія числа, мы можемъ всячески измѣнять ихъ и получать новыя числа.

Всякое измѣненіе данныхъ чиселъ, въ результатѣ котораго получается новое число, назыв. *арифметическимъ дѣйствіемъ*. И вотъ изслѣдованіе свойствъ этихъ дѣйствій составляетъ предметъ *науки арифметики*.

Сложение.

Сложение есть такое арифметическое дѣйствіе, посредствомъ котораго мы узнаемъ, сколько единиц находится во всѣхъ данныхъ числахъ.

Числа, которыя нужно складывать, называются *слагаемыми*. Число, которое получается отъ сложения, назыв. *суммой*.

Для сложения многозначныхъ чиселъ, надо помнить слѣдующія двѣ истины.

1) если данныя слагаемыя перемѣнить мѣстами, то величина суммы не измѣнится и 2) если всѣ данныя слагаемыя мы поочередно разложимъ на какія угодно части, затѣмъ сложимъ отдѣльно части различныхъ слагаемыхъ и, наконецъ, сложимъ полученные суммы, то въ результатѣ общая сумма будетъ такая же, какъ если бы слагаемыя и не раскладывались бы на части.

Общее *правило сложения* таково: слагаемыя подписываются одно подъ другимъ такъ, чтобы разряды стояли подъ разрядами, потомъ складываютъ по разрядамъ съ правой руки, а подъ чертой пишутъ сумму.

Сложение *проверяется* перемѣной мѣстъ слагаемыхъ.

Сумма увеличивается съ увеличеніемъ одного изъ слагаемыхъ и уменьшается съ уменьшеніемъ одного изъ слагаемыхъ.

Алгебра.

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Прежде всего нашимъ подписчикамъ важно знать, нужно ли имъ проходить этотъ предметъ или нѣтъ? Конечно, для этого имъ стоитъ только заглянуть въ помѣщенные нами программы въ отдѣлахъ: «Хроника учебнаго дѣла» и «Планъ занятій», и они узнаютъ объ этомъ.

Алгебру нужно проходить большинству нашихъ подписчиковъ.

Не требуется она отъ лицъ, держащихъ экзамены на званіе сельскаго, начальнаго, народнаго учителя, учительницы и на званіе учителя уѣзднаго училища по русскому языку, географіи и исторіи

Когда приступить къ изученію алгебры и какъ проходить ее? Объ этомъ мы подробно говорили въ редакціонной статьѣ «Способы прохожденія и обзоръ предметовъ».

Повторяемъ, что *безполезно приступать къ алгебрѣ, не зная курса ариѳметики*, и что необходимо въ интересахъ успѣшности прохожденія алгебры поступать согласно нашимъ указаніямъ.

Предварительныя понятія.

ГЛАВА I.

1. **Опредѣленіе и предметъ алгебры.** Какіе бы предметы или явленія мы ни изучали, мы всегда замѣтимъ, что (помимо другихъ свойствъ изучаемыхъ предметовъ) *тѣмъ выдѣляется* одно ихъ общее свойство—именно, *свойство измѣняться*. Они (эти предметы и явленія), то *увеличиваются*, то *уменьшаются* въ какомъ-либо отношеніи (напримѣръ: въ отношеніи вѣса, длины, продолжительности во времени, плотности и т. д.). *Все то, что въ предметахъ и явленіяхъ можетъ увеличиваться и уменьшаться, называется величиной*. Такимъ образомъ, будутъ величинами: длина, ширина, время, упругость и т. д. Всякая величина можетъ быть измѣрена, представлена въ числахъ (какъ извѣстно изъ ариѳметики). *Наука, которая вообще имѣетъ дѣло съ величинами, изучаетъ ихъ свойства, законы ихъ измѣненія и измѣренія—называется математикой*.

Алгебра есть отрасль математики и *имѣетъ своей спеціальной цѣлью давать въ общемъ видѣ рѣшенія вопросовъ о числахъ и ихъ свойствахъ*.

Этого алгебра достигаетъ тѣмъ, что она имѣетъ дѣло съ буквами, которыя всецѣло замѣняютъ въ ней численныя выраженія. Надъ буквами алгебра производитъ свои дѣйствія и преобразованія, какъ ариѳметика—надъ числами. Буквы обыкновенно употребляются латинскія (см. латинскій языкъ).

Рѣшая ариѳметическія задачи, мы часто наблюдаемъ, что очень многія задачи являются почти сходными. Условія у нихъ одинаковы, различны только числа. Напр.: разстояніе между двумя городами равно 600 верстамъ. Изъ этихъ городовъ вышли одновременно навстрѣчу другъ другу 2 поѣзда. Одинъ проходитъ въ часъ 40 верстъ, другой 35. Черезъ сколько часовъ послѣ выхода поѣзда встрѣтятся? Можетъ, конечно, встрѣтиться безчисленное количество такихъ же задачъ, но у которыхъ числа будутъ другія: разстояніе между городами, напр., равно 300, 900 и 500 верстамъ, скорость поѣздовъ соответственно 12 и 13, 50 и 40, 20 и 30. Всѣ эти задачи рѣшаются, конечно, одинаково. Тѣмъ не менѣе въ ариѳметикѣ, встрѣтятся съ такой задачей, необходимо ее рѣшать наново, т.-е. такъ, какъ будто никогда задачи такого рода ранѣе не встрѣчались. Рѣшивъ, напр., первую изъ приведенныхъ задачъ, мы все-таки должны повторить всѣ разсужденія (такого же рода) и при рѣшеніи второй. Это происходитъ потому, что мы имѣемъ дѣло съ числами, при помощи которыхъ производятся рѣшенія; и получается опредѣленный числовой отвѣтъ, но этимъ вовсе мы не устанавливаемъ опредѣленного способа рѣшенія. Рѣшимъ первую задачу ариѳметически. Каждый часъ оба поѣзда проходили 75 верстъ ($40+35=75$), и, слѣдовательно, разстояніе между ними уменьшалось на 75 верстъ каждый часъ. Такъ какъ между ними было всего 600 верстъ, то, слѣдовательно, они встрѣтятся (между ними не будетъ вовсе никакого разстоянія) черезъ 8 часовъ ($600:75=8$). Итакъ, въ опредѣленномъ данномъ случаѣ мы можемъ сказать, что поѣзда встрѣтятся черезъ 8 часовъ послѣ выхода.

Попробуемъ теперь ту же задачу рѣшить на буквахъ, т.-е. вмѣсто чиселъ подставить буквы. Пусть разстояніе между городами равно d верстамъ, скорость одного поѣзда a верстъ въ часъ, а другого b верстъ. Такъ какъ поѣзда вышли одновременно, и въ каждый часъ одинъ проходитъ a верстъ, а другой b , то, слѣдовательно, черезъ часъ они подвинутся другъ къ другу на $a+b$ верстъ. Все разстояніе равно d и потому, чтобы встрѣтиться, т.-е. чтобы пройти все разстояніе, нужно употребить столько часовъ, сколько получится отъ дѣленія числа верстъ, т.-е. d , на число верстъ, проходимое ими въ каждый часъ, т.-е.:

$$d:(a+b) = \frac{d}{a+b}$$
 Болѣе простого отвѣта, въ видѣ опредѣленного числа мы и не получимъ, но такой отвѣтъ показываетъ намъ, какъ дѣлать такого рода задачи. Именно онъ указываетъ, что въ такихъ случаяхъ нужно всегда число верстъ между городами дѣлить на сумму верстъ, проходимыхъ въ часъ обоими поѣздами вмѣстѣ.

Если мы теперь пожелаемъ рѣшить вторую изъ указанныхъ задачъ этого же рода, то вмѣсто того, чтобы повторять снова всѣ разсужденія, можемъ въ полученномъ нами рѣшеніи въ буквахъ—поставить на мѣсто d —300, на мѣсто a и b —12 и 13:

$$\frac{d}{a+b} = \frac{300}{12+13} = \frac{300}{25},$$

такъ какъ подъ d , a , b можно подразумѣвать какія угодно числа.

Итакъ, мы, вмѣсто отвѣта ариѳметическаго — опредѣленнаго (въ первой задачѣ 8), получили *ответъ общій*, указывающій ходъ рѣшенія задачи, дающій намъ, такимъ образомъ, возможность сразу рѣшать задачи такого рода.

Такимъ образомъ, рѣшивъ какую-нибудь задачу въ буквахъ, мы тѣмъ самымъ получаемъ общее правило для рѣшенія всѣхъ задачъ такого же типа.

Итакъ, каковы бы ни были числа въ задачѣ, разъ она имѣетъ текстъ такого же рода, можно прямо, не прибѣгая къ новымъ разсужденіямъ, рѣшить ее по указанному образцу, подставивъ только вмѣсто a и b (или другихъ буквъ) соответственные числа.

Такой же обобщающий и вмѣстѣ съ тѣмъ упрощающій характеръ носитъ алгебра и въ случаяхъ примѣненія буквъ при доказательствѣ какого-нибудь теоретическаго положенія въ ариметикѣ, при доказательствѣ нѣкоторыхъ свойствъ чиселъ. Выведенное и доказанное алгебраически, т.-е. при помощи буквъ какое-либо положеніе получаетъ характеръ всеобщій, т.-е. оно истинно для всѣхъ чиселъ.

Напр., теорема (извѣстная еще изъ арифметики): «въ арифметической пропорціи сумма крайнихъ равна суммѣ среднихъ членовъ», только тогда получить для насъ значеніе прочно установленной и доказанной истины, когда мы ее выведемъ и докажемъ алгебраически. Дѣйствительно, пусть имѣемъ нѣсколько арифметическихъ пропорцій:

$$10-5=15-10; 8-6=10-8, \text{ и } a-b=c-d^1),$$

Въ приведенныхъ числовыхъ пропорціяхъ намъ нетрудно убѣдиться, что, дѣйствительно, суммы крайнихъ членовъ соотвѣтственно равны суммамъ среднихъ; но, конечно, на основаніи наблюденій, (хотя бы и надъ многими тысячами пропорцій) нельзя утверждать, что истина эта имѣетъ характеръ всеобщій (понятно, что всегда остается въ нашего разсмотрѣнія безчисленное количество пропорцій). Но, доказавъ это положеніе въ буквахъ (т.-е. въ общихъ числахъ), уже не нужно прибѣгать къ проверкѣ его на безчисленныхъ примѣрахъ. Ибо, доказавъ это относительно буквъ, мы доказали относительно всѣхъ чиселъ, составляющихъ какія угодно пропорціи.

Кромѣ того, алгебра даетъ возможность привести численныя выраженія къ такому виду, когда обнаруживаются ихъ свойства, вовсе незамѣтныя въ отдѣльныхъ частныхъ случаяхъ, а также къ виду, удобному для запоминанія.

2. Буквы и знаки въ алгебрѣ. Итакъ, всѣ дѣйствія, преобразованія, равно и доказательства, производимыя при помощи буквъ, относятся ко всѣмъ рѣшительно числамъ; алгебра, такимъ образомъ, является какъ бы «общей арифметикой», какъ называлъ ее Ньютонъ. Буквы въ алгебрѣ, какъ числа въ арифметикѣ, соединяются при помощи знаковъ. Но въ арифметикѣ, имѣющей дѣло съ опредѣленными количествами, производятся, конечно, и самыя дѣйствія. Въ алгебрѣ, вслѣдствіе того, что количества ея неопредѣленны, дѣйствія только указываются, но не выполняются.

Напр., требуется опредѣлить сумму двухъ количествъ a и b .

Можно только указать, что сумма выразится такъ: $a+b$, но не больше, ибо и a и b —числа неопредѣленныя.

Знаки въ алгебрѣ по ихъ значенію можно раздѣлить на 3 группы:

1) *Знаки, указывающіе алгебраическія дѣйствія*, 2) *знаки, ука-*

¹⁾ Доказательство. Пусть имѣемъ пропорцію: $a-b=c-d$; обозначимъ разность каждаго отношенія черезъ r , т.-е. $a-b=r$ и $c-d=r$. Тогда получимъ $a=b+r$ и $c=d+r$. Сложимъ ихъ, тогда получимъ, что $a+d=b+r+r=c+b+c$, что и требовалось доказать.

ывающіе послѣдовательность дѣйствій, и 3) знаки, указывающіе соотношеніе между численными (буквенными) величинами.

3. Алгебраическія дѣйствія и знаки, ихъ указывающіе. Такъ какъ подъ буквами въ алгебрѣ надо всегда понимать числа, то въ алгебрѣ производятся всѣ тѣ дѣйствія, что и въ ариметикѣ. Но помимо этихъ 4 дѣйствій, извѣстныхъ изъ ариметики, въ алгебрѣ разсматриваются еще два новыхъ дѣйствія; поэтому алгебраическихъ дѣйствій всего 6. Эти два дѣйствія называются: *возвышеніе въ степень* и *извлеченіе корня*.

Возвышеніе въ какую-либо степень, напр., въ третью, есть алгебраическое дѣйствіе, которымъ одно данное число повторяется сомножителемъ 3 раза. Напр., 6^3 (такъ обозначается это дѣйствіе) означаетъ, что число 6 надо повторить сомножителемъ 3 раза, т.-е. $6^3 = 6 \times 6 \times 6 = 216$. Конечно, можно точно также возвести число во 2-ю, 4-ю, 5-ю и т. п. степень. Результатъ такого дѣйствія, т.-е. получившееся произведеніе одинаковыхъ сомножителей, будетъ называться *степенью*, а число, указывающее, сколько разъ надо данное число повторить сомножителемъ — *показателемъ степени*. Въ нашемъ примѣрѣ: $6^3 = 216$, число 216 будетъ степенью, а число 3 — показателемъ степени. Слѣдуетъ замѣтить, что вмѣсто словъ *вторая степень* обыкновенно говорятъ: *квадратъ*; вмѣсто *третья ст.* — *кубъ*. Читаются подобныя выраженія такъ: 6^3 *шесть въ третьей степени* или *третья степень шести* или *шесть въ кубъ*; 2^2 *два въ квадратъ*; a^3 *а въ кубъ* и т. д.

Понятно, что первую степень всякаго числа будетъ это же число: $6^1 = 6$.

Извлеченіе корня какой-либо степени, напр., третьей, второй и т. д., есть дѣйствіе, обратное возвышенію въ степень (какъ дѣленіе по отношенію къ умноженію). При помощи этого дѣйствія отыскивается то число, которое, будучи возведено въ какую-либо, напр., третью степень, даетъ данное намъ число. Напр., извлечь корень третьей степени изъ числа 8 — значитъ найти такое число, которое, будучи возведено въ третью степень, дало бы 8. Это число 2, ибо $2 \times 2 \times 2 = 8$. Корень второй степени называется *квадратнымъ*, корень третьей степени — *кубическимъ*.

Знаки, употребляющіеся въ алгебрѣ для указанія первыхъ четырехъ дѣйствій, таковы же, какъ и въ ариметикѣ: $+$ (плюсъ) сложеніе; $-$ (минусъ) вычитаніе; \times или $.$ умноженіе и $:$ или \lfloor дѣленіе. Слѣдуетъ однако замѣтить, что въ случаѣ, когда всѣ множители и хотя бы одинъ изъ нихъ выраженъ буквами, знакъ умноженія вовсе опускается. Напр., вмѣсто $a \times b \times c$ можно прямо написать abc , какъ и вмѣсто $7 \times a$ пишутъ $7a$ (но, конечно, въ случаѣ, когда имѣются 2 числовыхъ множителя, опускать знакъ умноженія ни въ коемъ случаѣ нельзя. Напр., если вмѣсто 3×5 написать 35 , опустивъ между ними знакъ \times , то получится иное число, а не ихъ произведеніе).

Знакъ возвышенія въ степень указанъ выше: показатель степени ставится возлѣ даннаго числа, но нѣсколько выше, напр.: a^5 , b^7 , b^m и т. д.

Извлеченіе корня изображается особымъ знакомъ $\sqrt{\quad}$; въ такомъ видѣ онъ означаетъ квадратный корень, т.-е. извлеченіе корня 2-й степени. Если желаютъ извлечь корень 3, 4, 5 и т. д. степени, то изображаютъ это такъ: $\sqrt[3]{\quad}$, $\sqrt[4]{\quad}$ и $\sqrt[5]{\quad}$. Подъ знакомъ извлеченія ставится данное число. Такъ, напр., извлеченіе корня 4-й степени изъ числа 16 изображается такъ: $\sqrt[4]{16}$. Читаются подобныя выраженія такъ: $\sqrt{5}$ — корень второй степени изъ пяти или квадратный корень изъ пяти; $\sqrt[3]{8}$ — кубический корень изъ восьми; $\sqrt[9]{20}$ — корень девятой степени изъ двадцати и т. д.

Упражненія: I. Прочтите слѣдующія числа: 2^3 , 3^3 , 5^3 , $\sqrt{4}$, $\sqrt[7]{8}$ и $\sqrt[3]{27}$.
II. Произведите указанныя дѣйствія: 2^2 , 3^3 , 2^3 , 2^4 , 4^2 , 1^3 , 1^5 , 5^2 ; $\sqrt{1}$, $\sqrt{4}$, $\sqrt{9}$, $\sqrt{16}$, $\sqrt{25}$, $\sqrt[3]{27}$, $\sqrt[3]{8}$, $\sqrt[4]{16}$, $\sqrt[4]{81}$.

Рѣшенія: I. Два въ пятой степени, три въ кубѣ, пять въ квадратѣ, квадратный корень изъ четырехъ, корень седьмой степени изъ 8, корень третьей степени изъ двадцати семи. II. $2^2=2.2=4$, $3^3=3.3.3=27$, $2^3=2.2.2=8$, $2^4=2.2.2.2=16$, $4^2=4.4=16$, $1^3=1.1=1$, $1^5=1.1.1=1$, $5^2=5.5=25$; $\sqrt{1}=1$, $\sqrt{4}=2$, $\sqrt{9}=3$, $\sqrt{16}=4$, $\sqrt{25}=5$, $\sqrt[3]{27}=3$, $\sqrt[3]{8}=2$, $\sqrt[4]{16}=2$, $\sqrt[4]{81}=3$.

4. Знаки, указывающіе послѣдовательность дѣйствій. Если приходится производить надъ количествами разнообразныя дѣйствія, то бываетъ необходимо указать, какія дѣйствія слѣдуетъ произвести сначала, какія послѣ, т.-е. указать послѣдовательность дѣйствій. Для этого въ алгебрѣ, какъ и въ арифметикѣ, употребляются *скобки*. Въ алгебрѣ онѣ часто употребляются вслѣдствіе того, что окончательныхъ дѣйствій надъ алгебраическими (буквенными) количествами не выполняютъ; тамъ, гдѣ, напр., нужно помѣстить сумму или разность двухъ количествъ въ опредѣленномъ отношеніи къ другимъ количествамъ, прибѣгаютъ къ скобкамъ. Напр., сумму двухъ количествъ a и b нужно раздѣлить на разность тѣхъ же количествъ. Обращаемся къ скобкамъ и тогда выполняемъ указанное: $(a+b):(a-b)$.

Послѣдовательность скобокъ такая же, какъ и въ арифметикѣ.

5. Алгебраическое выраженіе. Если мы соединимъ нѣсколько чиселъ, выраженныхъ буквами, помощью знаковъ, указывающихъ съ одной стороны, какія дѣйствія слѣдуетъ произвести надъ данными числами, а съ другой стороны послѣдовательность этихъ дѣйствій, то получимъ то, что называется алгебраическимъ выраженіемъ.

Напр.: $\left[(a+b) : \left(c + \frac{d}{e} \right) \right] : a$ — будетъ алгебраическимъ выраженіемъ, ибо здѣсь буквы (a , b , c , d , e), выражающія собой числа, соединены путемъ знаковъ ($+$ и $:$), указывающихъ дѣйствія, и знаковъ ((\quad)), указывающихъ послѣдовательность дѣйствій.

Всякое алгебраическое выраженіе можно перевести на языкъ

чиселъ и затѣмъ вычислить, т.-е. произвести всѣ указанныя въ немъ дѣйствія.

Напр.: Опредѣлить числовую величину выраженія:

$$\left(\frac{a}{a+b} + \frac{a-b}{a}\right) : \left(\frac{ab}{a+b} + \frac{ab}{a-b}\right), \text{ при чемъ дано, что } a=5, b=2.$$

Значитъ, нужно подставить вмѣсто буквъ a и b ихъ числовыя выраженія.

Подставляемъ:

$$\left(\frac{5}{5+2} + \frac{5-2}{5}\right) : \left(\frac{5 \cdot 2}{5+2} + \frac{5 \cdot 2}{5-2}\right) = \left(\frac{5}{7} + \frac{3}{5}\right) : \left(\frac{10}{7} + \frac{10}{3}\right) = \frac{46}{35} : \frac{100}{21} = \frac{69}{250}.$$

Полученный результатъ $\frac{69}{250}$ называется *численной величиной алгебраическаго выраженія* (при данныхъ $a=5$ и $b=2$; при другихъ данныхъ, конечно, получится иная численная величина).

Упражненія: Найти численную величину слѣдующихъ алгебраическихъ выраженій: I. $(a+b)-(a-b)$, при $a=4$, $b=3$. II. $(3a:4b)+(c+d)$, при $a=5$, $b=2$, $c=3$, $d=1$. III. $\frac{a+b}{a-b} + \frac{c \cdot d}{c-d}$, при $a=5$, $b=3$, $c=4$, $d=2$.

Рѣшенія: I. $(a+b)-(a-b)=(4+3)-(4-3)=7-1=6$.

$$\text{II. } (3a:4b)+(c+d)=(3 \cdot 5:4 \cdot 2)+(3+1)=15:8+4=\frac{15}{8}+4=5\frac{7}{8}.$$

$$\text{III. } \frac{a+b}{a-b} + \frac{c \cdot d}{c-d} = \frac{5+3}{5-3} + \frac{4 \cdot 2}{4-2} = \frac{8}{2} + \frac{8}{2} = 4+4=8.$$

6. Знаки, указывающіе соотношеніе между численными (буквенными) величинами. Такими являются знакъ $=$ равенства и знакъ $>$ неравенства. Знакъ неравенства всегда обращенъ вершиной угла къ меньшему числу, а отверстіемъ—къ большому. Напр., если желаютъ показать, что 7 больше 5 или, вообще, a больше b , то изображаютъ это такъ:

$7 > 5$; $a > b$; точно также $-2 < 5$, $c < d$ —читается: 2 меньше 5; c меньше d .

Возможно и такое соотношеніе между величинами, когда придется помѣщать по два изъ упомянутыхъ знаковъ; напр.: \geq , \leq , \geq .

Выраженіе $a \geq b$ означаетъ: a больше или равно b ; $a \leq b$ означаетъ: a больше или меньше b .

Если желаютъ каждому изъ этихъ знаковъ ($=$, $>$, $<$) придать значеніе отрицательное, то ихъ перечеркиваютъ. Тогда получаютъ знаки: \neq обозначающій не равно, \nlessgtr не больше и \nlessgtr не меньше, напр., $a \nlessgtr b$ —читается такъ: a не больше b .

7. Формула. Если два алгебраическихъ выраженія соединить между собою знаками равенства или неравенства, то получится то, что называется алгебраической формулой. Напр., выраженія:

1) $(a+b)(a-b)=a^2-b^2$ и 2) $a+b > a-b$ будутъ формулами.

Упражненія: Изобразите помощью буквъ и знаковъ, что: 1) слагаемое меньше суммы; 2) сумма двухъ чиселъ больше ихъ разности; 3) квадратъ суммы двухъ чиселъ больше этой суммы; 4) квадратъ меньше куба одного и того же числа; 5) a не больше $c+d$.

Рѣшенія: 1) $a < a+b$, 2) $a+b > a-b$; 3) $(a+b)^2 > (a+b)$; 4) $m^2 < m^3$ 5) $a \nlessgtr c+d$.

ГЛАВА II.

8. **Виды алгебраических выражений.** Итакъ, алгебраическія выраженія могутъ заключать въ себѣ шесть алгебраическихъ дѣйствій (сложеніе, вычитаніе, умноженіе, дѣленіе, извлеченіе корня и возвышеніе въ степень), напр.: $\frac{5a(\sqrt[8]{bc} + \sqrt[5]{m})}{\sqrt{a} + \frac{m}{n}}$. Но, конечно, могутъ быть

и гораздо болѣе простыя выраженія, заключающія въ себѣ три, два или даже одно дѣйствіе. Такими, напр., будутъ выраженія: $ab\sqrt{c}$; $a+b$; \sqrt{a} . Алгебраическія выраженія (соотвѣтственно своему составу и способу соединенія знаками) дѣлятся на *одночлены*, *двучлены* (или *бинды*), *трехчлены* и т. д. и *многочлены* (или *полиномы*).

Одночленомъ называется такое алгебраическое выраженіе, въ которомъ послѣдній знакъ, указывающій дѣйствіе, будетъ не знакъ сложенія и не знакъ вычитанія. Напр., выраженіе $(\sqrt{a} + b - c^3) \cdot d$ — будетъ одночленомъ, такъ какъ (хотя въ выраженіе и входятъ знаки сложенія и вычитанія) послѣднее дѣйствіе, которое должно произвести, будетъ умноженіе на d . Одночленами, конечно, будутъ также выраженія: $\frac{4abc^2\sqrt{a}}{3l^m}$

и ab , такъ какъ въ нихъ вовсе не указано ни сложенія ни вычитанія. Выраженія: $a+b$, $ab+cd$, $a\sqrt{b} - \frac{c}{d}$, — не будутъ одночленами, ибо въ этихъ выраженіяхъ послѣдними дѣйствіями окажутся, именно, сложеніе и вычитаніе (напр., въ выраженіи $a\sqrt{b} - \frac{c}{d}$ сначала намъ придется умножить a на корень квадратный изъ b , который мы также должны предварительно извлечь, затѣмъ c раздѣлить на d и лишь только тогда изъ произведенія $a\sqrt{b}$ вычесть частное $\frac{c}{d}$ — послѣднее по порядку дѣйствіе вычитаніе).

Отдѣльно стоящая буква, выражающая число, а также число, выраженное цифрами, также считаются одночленами, напр.: a , b , 5 , 71 , $\frac{4}{7}$, $0,7$, $11\frac{1}{99}$, 3 , $5(7)$. Итакъ, одночленъ является простѣйшимъ видомъ алгебраическаго выраженія. Въ зависимости отъ того, входятъ ли въ одночленъ извлеченіе корня, или буквенныя дроби, онъ имѣетъ особыя названія. Одночленъ, содержащій въ себѣ извлеченіе корня, называется *ирраціональнымъ*; одночленъ, не содержащій такового, — *раціональнымъ*; раціональный же одночленъ, имѣющій буквенныя дроби, *дробнымъ*; одночленъ, не имѣющій дробей, выраженныхъ буквами, — *цѣлымъ*. Такъ, напр., выраженіе $(\sqrt{a} + \sqrt{b})c$ — *ирраціональный* одночленъ, выраж. $(a+b)c$ — *раціональный* одночленъ; выраженія: $\frac{5abcd}{e}$, $\frac{ab}{cka}$ — *дробные* одночлены, $0,3abc$ и c^2dma — *цѣлые* одночлены.

9. **Составъ одночленовъ.** Какъ мы видѣли выше, одночленъ, какъ алгебраическое выраженіе, состоитъ изъ чиселъ, выраженныхъ буквами и соединенныхъ при помощи опредѣленныхъ знаковъ (см. § 5). Но, конечно, числа могутъ быть выражены такъ сказать, непо-

средственно, т.-е. при помощи цифръ (въ такомъ случаѣ числа, конечно, будутъ не *общими*, а *вполнѣ определенными*).

Въ однокленѣ очень часто такія числа входятъ въ составъ составныхъ частей (множителя или дѣлителя). Такой численный множитель, стоящій передъ буквеннымъ выраженіемъ (одноклена), относящійся ко всему выраженію и показывающій, сколько разъ надо повторить слагаемымъ все буквенное выраженіе, называется *коэффициентомъ*. Напр., въ выраженіяхъ: $7abc$, $0,3dt$ и $\frac{2}{19}a(d-c)$ числа 7, 0,3 и $\frac{2}{19}$ будутъ *коэффициентами*.

Что же касается до буквеннаго состава одноклена, то надо замѣтить, что, въ случаѣ дѣлаго одноклена, число буквенныхъ множителей называется *измѣреніемъ одноклена*. Такъ, напр., однокленъ $4abc$ будетъ третьяго измѣренія, — ибо въ немъ три буквенныхъ множителя (a , b и c), однокленъ a^3b^2 — пятого измѣренія, ибо a^3 согласно опредѣленію степени (см. § 3) $= a.a.a$, $b^2 = bb$ — всего пять буквенныхъ множителей.

Можно сказать, что коэффициентъ находится передъ всякимъ однокленомъ, даже если онъ не указанъ: въ такомъ случаѣ онъ равенъ единицѣ. Такъ, напр., выраженіе $abc\sqrt{d}$ можно считать равнозначимымъ выраженію $1.abc\sqrt{d}$, гдѣ 1 будетъ коэффициентомъ.

10. Многочленъ. Отдѣльные одноклены, будучи соединены помощью знаковъ $+$ и $-$, составляютъ, такъ назыв., *многочленъ*; напр., $ab+7d-4c^2+0,3\sqrt{m}$. Отдѣльные одноклены, входящіе въ составъ многочлена, называются его *членами*. Члены называются *отрицательными*, если передъ ними стоитъ знакъ минусъ; *положительными*, если — плюсъ¹⁾. Такъ, въ указанномъ примѣрѣ многочлена третій членъ — *отрицательный* ($-4c^2$), а первый, второй и четвертый — *положительные*. Если всѣ члены многочлена одной степени²⁾, то онъ называется *однороднымъ*. Многочленъ $ab+c^2+2de$ будетъ однородный многочленъ второго измѣренія.

Многочленъ, состоящій изъ двухъ членовъ, называется *двучленомъ* (биномомъ).

Упражненія: Какія изъ нижеслѣдующихъ выраженій одноклены и какія многочлены: a ; $m+c$; $\left(\frac{a}{b}+\frac{c}{d}\right)\frac{a}{b}$; $5,5ab^2c^4$; $5+a$; $a+b+c$; $(a+b+c+d).m$; $\frac{a}{b}+m^2-c+5b$.

Разсужденія: Одноклены: a ; $\left(\frac{a}{b}+\frac{c}{d}\right)\frac{a}{b}$; $5,5ab^2c^4$ и $(a+b+c+d).m$.

Многочлены: $m+c$; $5+a$; $a+b+c$; $\frac{a}{b}+m^2-c+5b$.

11. Подобные члены. Разсматривая отдѣльные члены многочлена (приведеннаго выше въ качествѣ примѣра), мы замѣчаемъ, что они отличаются другъ отъ друга или числомъ буквенныхъ множителей (и дѣлителей), или степенью ихъ, или, наконецъ, самими буквами. Такъ, напр., въ многочленѣ (§ 10): $ab+7d-4c^2+0,3\sqrt{m}$, каждый

¹⁾ Если передъ членомъ знакъ не указанъ, то подразумѣвается *плюсъ*.

²⁾ Или имѣють одинаковое измѣреніе (см. § 9).

членъ состоитъ изъ иныхъ буквъ. Но, конечно, могутъ быть и такіе многочлены, всѣ или нѣкоторые члены которыхъ или совершенно похожи другъ на друга (ничѣмъ не отличаются), или отличаются только численными коэффициентами и знаками. Такъ, напр., въ многочленѣ:

$0,3 ab + \frac{2}{10} ab + \frac{3}{10} ab + \frac{4}{10} ab$ — члены совершенно не отличаются другъ отъ друга, а въ многочленѣ: $7 bc^2 - 5 bc^2 + 3 bc^2 - 4 bc^2 + 0,17 bc^2$ — члены отличаются другъ отъ друга только коэффициентами и знаками (7, —5, 3, —4, 0,17), буквенный же составъ у всѣхъ членовъ одинъ и тотъ же (bc^2). Такіе члены называются *подобными*. Въ одномъ и томъ же многочленѣ одни члены могутъ быть *подобными* однимъ, другіе — другимъ. Такъ, напр., въ многочленѣ:

$$7a^2 - 3bc + 4a^2 + 0,5bc - 4bc + 12a^2 + 5bc + a^2 - d$$

первый членъ подобенъ третьему, шестому и восьмому; второй членъ подобенъ четвертому, пятому, седьмому и, наконецъ, девятый членъ (d) себѣ подобнаго не имѣетъ.

Если въ многочленѣ всѣ или только нѣкоторые члены подобны, то его можно упростить, т.-е. преобразовать такъ, чтобы, вмѣсто нѣсколькихъ подобныхъ членовъ, былъ одинъ, имъ всѣмъ вмѣстѣ равный.

Такое соединеніе подобныхъ членовъ называется *приведеніемъ подобныхъ членовъ*. Для уясненія сущности приведенія слѣдуетъ запомнить слѣдующія простыя (всѣмъ очевидныя и понятныя) истины изъ ариметики:

1) *Чтобы прибавить сумму, достаточно прибавлять каждое слагаемое одно за другимъ.* Такъ, напр., если необходимо къ 5 придать 17 (какъ сумму $5+5+7$), то это можно производить послѣдовательно, прибавляя къ 5 — пять, затѣмъ еще пять и, наконецъ, 7, т.-е. $5 + (5+5+7) = 5+5+5+7 = 22$ или въ общемъ видѣ $a + (b+c+d) = a+b+c+d$.

2) *Чтобы отнять сумму, достаточно отнимать послѣдовательно одно слагаемое, затѣмъ другое и т. д.* Въ самомъ дѣлѣ, безразлично, отнять ли отъ 100 сразу 50 (какъ сумму $5+10+15+20$) или сначала отнять 5, затѣмъ 10, затѣмъ 15 и, наконецъ, 20; лишь бы только, въ концѣ концовъ, въ общемъ была отнята вся сумма. Это свойство можно изобразить математически такъ:

$100 - (5+10+15+20) = 100 - 5 - 10 - 15 - 20 (=50)$; или въ общемъ видѣ: $a - (b+c+d+e) = a - b - c - d - e$.

3) *Если необходимо сначала отнять какое-либо количество, затѣмъ прибавить другое, затѣмъ опять отнять какое-нибудь количество и т. д., и т. д., то результатъ этихъ дѣйствій не измѣнится, если произвести сначала всѣ дѣйствія вычитанія, а затѣмъ сложения и наоборотъ.* Такъ, напр., если имѣемъ выраженіе:

$60 - 30 + 25 - 20 + 15 - 10 + 5$, то мы можемъ это изобразить также и такъ: $60 + 25 + 15 + 5 - 30 - 20 - 10$.

Результаты въ обоихъ случаяхъ, конечно, получаются одинаковыя. Въ общемъ видѣ:

$$a - b + c - d + e - m = a + c + e - b - d - m.$$

Изъ этого слѣдуетъ, что можно переставлять члены многочлена какъ угодно. Такъ, напр., многочленъ $5ab - 3ac + 4da$ можно представить такъ: $-3ac + 5ab + 4da$.

Повторительные вопросы и ответы.

1) Что такое алгебра и какова ея цѣль? Алгебра есть наука объ общихъ числахъ; она имѣетъ цѣлью находить общія рѣшенія относительно чиселъ и ихъ свойствъ и обобщать эти рѣшенія.

2) Укажите сходство и различіе между алгеброй и арифметикой. Сходство въ томъ, что и алгебра и арифметика имѣютъ цѣлью изучать свойства чиселъ, различіе же въ томъ, что арифметика имѣетъ дѣло съ опредѣленными числами (которые выражаются цифрами), алгебра же имѣетъ дѣло съ числами общими, неопредѣленными (буквенными).

3) Чѣмъ отличается число, выраженное буквами отъ числа, выраженнаго цифрами? Число, выраженное буквами, имѣетъ безчисленное количество значеній; число же, выраженное цифрами, лишь одно значеніе. Напр.: число a можетъ означать и 2, и 3, и 5, и 10 и т. д.; число же, напр., 5 означаетъ только 5, не больше и не меньше.

4) Какое значеніе имѣютъ въ алгебрѣ знаки, и какъ они дѣлятся по своему значенію? Знаки дѣлятся на 3 группы: одни указываютъ дѣйствія, другіе — порядокъ дѣйствій и третьи указываютъ на соотношеніе, которое существуетъ между опредѣленными алгебраическими выраженіями.

5) Укажите различіе между умноженіемъ и возведеніемъ въ степень. Умноженіе есть повтореніе слагаемыхъ. Возведеніе же въ степень есть повтореніе сомножителемъ. Такъ: $5 \times 3 = 5 + 5 + 5 = 15$; $5^3 = 5 \times 5 \times 5 = 125$.

6) Что такое извлеченіе корня? Извлеченіе корня данной степени изъ даннаго числа (напр., 3-й) есть такое дѣйствіе, помощью котораго находится то число, которое, будучи возведено въ данную (третью) степень, даю данное число.

7) Что называется алгебраическимъ выраженіемъ? формулой? Соединеніе чиселъ, выраженныхъ буквами, помощью знаковъ дѣйствій и знаковъ послѣдовательности дѣйствій (см. § 4, 1-го выпуска) — алгебраическое выраженіе 2 алгебраическихъ выраженія, соединенныя знакомъ $=$ или $>$, даютъ формулу.

8) Необходимый признакъ формулы? Знакъ равенства или неравенства между алгебраическими выраженіями.

9) Что называется одночленомъ? Алгебраическое выраженіе, у котораго послѣднее по порядку дѣйствіе не сложеніе и не вычитаніе.

10) Опредѣлите коэффициентъ и его значеніе для алгебраическаго выраженія. Коэффициентъ — численный сомножитель, стоящій передъ буквеннымъ выраженіемъ. Коэффициентъ указываетъ, сколько разъ буквенное выраженіе, при немъ стоящее, повторяется слагаемымъ.

11) Будетъ ли одночленъ называться *цѣлымъ*, если его коэффициентъ — дробный? Будетъ называться *цѣлымъ*. Дробнымъ будетъ онъ лишь тогда, когда будутъ въ немъ *буквенная* дроби.

12) Какъ называется соединеніе нѣсколькихъ одночленовъ помощью знаковъ $+$ и $-$? Такое соединеніе называется многочленомъ.

13) Когда многочленъ называется *однороднымъ*? Когда всѣ его члены имѣютъ одно и то же измѣреніе (см. § 10, перваго выпуска).

14) Будутъ ли *подобными* члены, у которыхъ только коэффициенты совершенно одинаковы? Такіе члены подобными не будутъ. Только если буквенныя количества у членовъ совершенно одинаковы, они будутъ подобными: коэффициенты же могутъ быть неодинаковы.

Геометрія.

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Кому надо проходить геометрію? Большинству наших подписчиковъ. Она обязательна, какъ для лицъ, готовящихся на вольноопр. 1-го и 2-го разряда, на учителей разныхъ училищъ (двухъ клас. начальныхъ, уѣздныхъ, высшихъ начальныхъ), такъ и для желающихъ получить званіе класснаго чина (гражданскаго и военнаго), аптекарскаго ученика и т. д.

Когда надо проходить геометрію? Только послѣ основательнаго знакомства съ ариметикой и предварительнаго знакомства съ алгеброй.

Обыкновенно геометрію (въ 4-мъ классѣ) въ учебныхъ заведеніяхъ начинаютъ проходить на годъ позже, чѣмъ алгебру (въ 3-мъ классѣ). Поэтому мы убѣдительно совѣтуемъ нашимъ подписчикамъ въ интересахъ занятій *не приступать къ изученію* геометріи, если они не прошли еще всей ариметики и части алгебры.

Какъ проходить геометрію? Объ этомъ мы уже отчасти говорили въ статьѣ „Способы прохожденія“. Для лучшаго усвоенія этого предмета, необходимо внимательно читать всѣ доказательства теоремъ, слѣди за чертежами; потомъ самому продѣлать на бумагѣ эти доказательства, запомнивъ только названіе теоремы. Доказательства ни въ коемъ случаѣ не слѣдуетъ наизусть заучивать; если вы поняли то, что читали, то и безъ „зубрежки“ сможете сами повторить своими словами весь ходъ доказательствъ данной теоремы. Если вы не поняли какой-либо теоремы, то не идите дальше, оставьте на время геометрію, а потомъ снова возьмитесь за эту теорему; вторично вы ее безусловно поймете. Всѣ геометрическія упражненія и задачи надо продѣлывать самому безъ посторонней помощи.

ГЛАВА I.

1. Опредѣленіе геометріи. Изъ величинъ ¹⁾, которыя мы постоянно наблюдаемъ въ окружающемъ насъ мірѣ, самой существенной, самой элементарной намъ всегда кажется «*протяженіе*» ²⁾. Мы не можемъ себѣ представить ни одного предмета (какъ бы малъ онъ ни былъ), чтобы онъ не занималъ мѣста въ пространствѣ. Наоборотъ, форма предмета, его внѣшній видъ для насъ чаще оказываются болѣе важными и необходимыми и воспринимаются нами, познаются лучше и яснѣе, чѣмъ вещество, образующее предметъ, заполняющее форму.

¹⁾ Смотрите опредѣленіе величины въ курсѣ ариметики и алгебры.

²⁾ Что такое „протяженіе“ подробно см. отдѣлъ „Физика“.

Та отрасль математики, которая занимается изученіемъ свойства протяженія, т.-е. изученіемъ внешней формы, называется *геометріей*. Такимъ образомъ, геометрія имѣетъ дѣло съ тѣлами, предметами, въ дѣйствительности не существующими, а только воображаемыми. Вѣдь, конечно, никто не станетъ утверждать, что форма физическаго тѣла ¹⁾ можетъ существовать въ природѣ отдѣльно отъ вещества, ее заполняющаго.

Такимъ образомъ, въ отличіе отъ понятія тѣла физическаго, можно установить понятіе *тѣла геометрическаго*; его мы можемъ опредѣлить какъ пространство, занимаемое физическимъ тѣломъ, предметомъ.

Такъ, напримѣръ, если геометрія изучаетъ свойства шара, куба и т. д., то ей вовсе нѣтъ дѣла до того, изъ какого вещества приготовленъ этотъ шаръ, сколько онъ вѣситъ, его цвѣтъ и т. д. Геометрія занимается только *формой* шара, куба, устанавливая и изучая опредѣленные соотношенія между различными частями этихъ тѣлъ (такъ, напримѣръ, соотношеніе между высотой куба и размѣрами какой-нибудь стороны его).

ГЛАВА II.

Предварительныя понятія.

2. Аксиомы и теоремы. Геометрія принадлежитъ къ числу *точныхъ* математическихъ наукъ, поэтому всѣ свои выводы, законы она основываетъ на строго опредѣленныхъ и вполне доказанныхъ положеніяхъ. Но, какъ и во всякой наукѣ, въ геометріи имѣются очевидныя для всѣхъ положенія, безспорныя истины; доказывать ихъ совершенно излишне, а иногда и невозможно, вслѣдствіе ихъ безусловной простоты и ясности. *Такія положенія, истинность которыхъ всемъ ясна и очевидна*, называются **аксиомами**. Изъ математическихъ положеній къ такимъ истинамъ-аксиомамъ принадлежатъ, напримѣръ, слѣдующія: 1) Сумма равна всемъ своимъ частямъ (слагаемымъ). 2) Часть меньше цѣлаго. 3) Двѣ величины, равныя порознь третьей величинѣ, равны между собой. 4) Величина, которая не больше, не меньше другой величины, равна ей. 5) Если къ равнымъ величинамъ придадимъ (или отнимемъ отъ нихъ) равныя же, то и полученныя суммы (или разности) будутъ равны и т. д., и т. д.

Помимо такого рода истинъ-аксиомъ, въ математикѣ существуетъ масса положеній, истинность которыхъ не такъ очевидна или даже вовсе не ясна; поэтому, чтобы убѣдиться въ ихъ истинности, приходится прибѣгать къ цѣлому ряду (иногда довольно сложныхъ) дока-

¹⁾ Физическимъ тѣломъ называется всякій вещественный предметъ (напр., камень, ледъ, песокъ и т. д.).

зательствъ, ссылокъ на соотвѣтствующія аксіомы и т. д. *Такого рода положенія* называются **теоремами**. Примѣры теоремъ:

1) Въ геометрической пропорціи произведеніе крайнихъ членовъ равно произведенію среднихъ.

2) Если сумма цифръ (обозначающихъ опредѣленное число) дѣлится на 9, то и самое число раздѣлится на 9. Эти теоремы доказываются еще въ ариметикѣ.

Геометрія излагаетъ все въ строго систематическомъ порядкѣ, переходя отъ аксіомъ къ болѣе простымъ теоремамъ, а затѣмъ къ болѣе сложнымъ. Такимъ образомъ, всѣ аксіомы и теоремы находятся какъ бы въ тѣсной связи: каждая опирается на предыдущую и вмѣстѣ съ тѣмъ уясняетъ послѣдующую. Но иногда приходится вводить въ нѣкоторые отдѣлы геометріи теоремы, которыя (не будучи вовсе связаны съ предыдущими) тѣмъ не менѣе лучше уясняютъ послѣдующія доказательства. Такія *вспомогательныя теоремы* называются **леммами**.

Доказавъ какую-нибудь теорему, мы иногда можемъ сдѣлать изъ нея одинъ или нѣсколько полезныхъ и важныхъ выводовъ.

Такой *непосредственный выводъ изъ теоремы* называется **слѣдствіемъ**¹⁾. Напримѣръ, изъ теоремы: «если каждое изъ двухъ слагаемыхъ дѣлится на какое-нибудь число, то и сумма ихъ раздѣлится на то же число», можно вывести слѣдствіе, что: «если сумма двухъ слагаемыхъ и одно изъ этихъ слагаемыхъ дѣлится на какое-либо число, то и другое слагаемое также раздѣлится на это же число».

3. Составъ теоремы. Всякая теорема (или аксіома), выраженная полно безъ сокращеній, представляетъ собой условное предложеніе; она состоитъ, такимъ образомъ, изъ двухъ частей: *условія и заключенія*. *Условіе* выражаетъ то, что мы предполагаемъ даннымъ. *Заключеніе* же указываетъ на то, что нужно доказать. Напр.: въ теоремѣ о признакахъ дѣлимости на 9, «если сумма цифръ дѣлится на 9» представляется намъ уже даннымъ (и это будетъ условіемъ),—требуется доказать, что и «самое число раздѣлится на 9»—это будетъ вторая часть теоремы, т. е. *заключеніе*. Но очень часто прибѣгаютъ къ сокращенному способу выраженія теоремъ въ видѣ одного простого предложенія. Напр.: «въ геометрической пропорціи произведеніе крайнихъ равно произведенію среднихъ членовъ» представляетъ собой сокращенную форму теоремы. Полностью слѣдовало бы выразить ее такъ: «если 4 числа составляютъ геометрическую пропорцію, то и т. д.».

4. Теоремы обратныя и противоположныя. Если мы въ любой теоремѣ *заключеніе* поставимъ на мѣсто *условія*, а *условіе* на мѣсто *заключенія*, то получится новая теорема, которая будетъ называться *обратной*. *Первая же теорема въ такомъ случаѣ* будетъ называться *прямой*.

¹⁾ Конечно, слѣдствія возможны не только изъ теоремы, но и изъ аксіомъ.

Примѣръ: *Прямая теорема*. Если число дѣлится на 2 и на 3, то оно дѣлится и на 6. *Обратная теорема*. Если число дѣлится на 6, то оно дѣлится на 2 и на 3.

Прямыя теоремы всегда вѣрны. Обратныя же теоремы не всегда вѣрны. Въ нашемъ примѣрѣ (относительно дѣлимости на 6) обратная теорема какъ разъ вѣрна. Но можемъ вспомнить изъ ариметики и инныя теоремы, у которыхъ обратныя теоремы невѣрны. Напримѣръ, прямой и вѣрной теоремѣ «если каждое слагаемое дѣлится на какое-либо число, то и вся сумма раздѣлится на то же число»,—соотвѣтствуетъ обратная: «если сумма дѣлится на какое-либо число, то и каждое слагаемое раздѣлится на то же число». Обратная теорема, конечно, невѣрна (въ самомъ дѣлѣ, если сумма двухъ чиселъ 7 и 8, т.-е. 15 дѣлится на 5, то отсюда не слѣдуетъ, что 7 и 8 дѣлятся порознь на 5).

Точно такъ же не всегда вѣрны и, такъ называемыя, противоположныя теоремы. Противоположными называются такія теоремы, у которыхъ передъ обѣими частями поставлено отрицаніе не. Напр., теорема: «если число не дѣлится на 2 и на 3, то оно не раздѣлится на 6» будетъ противоположная той же теоремѣ, но безъ отрицаній не передъ условіемъ и передъ заключеніемъ. Приведенная противоположная теорема вѣрна. Примѣромъ невѣрной можетъ служить теорема: «если слагаемыя порознь не дѣлятся на какое-либо число, то и сумма не раздѣлится на то же число».

Дѣйствительно, ни 12 ни 13 на 5 не дѣлятся, тогда какъ ихъ сумма, т.-е. 25, на 5 дѣлится.

Поэтому необходимо (не опираясь на вѣрность прямой теоремы) всегда *пропирать* или снова *доказывать* обратныя или противоположныя ей.

ГЛАВА III.

Общія понятія геометріи.

5. Точка. Линія. Поверхность. Всякое геометрическое тѣло (см. опредѣленіе въ § 1), какъ нѣчто невещественное, можно себѣ представить состоящимъ изъ безчисленнаго количества такихъ же невещественныхъ *точекъ*. Кубъ ¹⁾, напр., есть не что иное, какъ совокупность точекъ, расположенныхъ особымъ порядкомъ. Такимъ образомъ, основнымъ элементомъ въ геометріи является *точка* (какъ въ ариметикѣ единица). Точка въ геометріи понимается, какъ нѣчто, не имѣющее ни длины, ни ширины, ни высоты. Обыкновенно ея опредѣленіе такое: *точка есть граница линіи. Линія же есть не что иное, какъ соединеніе точекъ*,—имѣющее лишь длину. Болѣе сложнымъ является понятіе *поверхности*, которая представляетъ

¹⁾ Конечно геометрической, а не физической.

собой то, чѣмъ всякое тѣло (предметъ) отдѣляется отъ остального пространства.

Сочетаніе всякаго рода точекъ, линій и поверхностей называется геометрической фигурой.

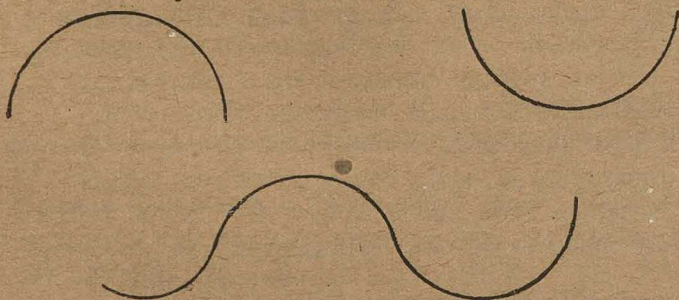
6. Виды линій. Линіи бываютъ: *прямая, ломаная и кривая.* Что такое *прямая линія*, извѣстно всякому. Понятіе прямой линіи принадлежитъ къ числу элементарныхъ, т.-е. основныхъ, наиболѣе простыхъ. *Прямая линія* часто называется просто *прямой* (черт. 1).

Черт. 1.

Ломаной линія называется тогда, когда она состоитъ изъ частей прямой, не расположенныхъ на одной прямой, а имѣющихъ разныя направленія (черт. 2).

Кривой называется линія, мѣняющая направленія при каждой своей точкѣ (черт. 3).

Черт. 2.



Черт. 3.

7. Аксиомы прямой. Для дальнѣйшаго необходимо имѣть въ виду слѣдующія аксіомы прямой: 1) прямая есть кратчайшее разстояніе между двумя точками; 2) двѣ точки вполне опредѣляютъ положеніе прямой, т.-е. черезъ всякія двѣ точки пространства можно провести только одну прямую; 3) прямая, имѣющая по 2 общихъ точки (т.-е. когда 2 какія-либо точки одной прямой принадлежатъ также и другой), сливаются (въ одну); 4) прямая, имѣющая только одну общую точку, пересекаются и 5) всякую прямую можно продолжать въ обѣ стороны безпредѣльно отъ каждой ея точки. Все это такія положенія, которыя не требуютъ доказательствъ.

8. Изображеніе и обозначеніе прямой. Прямая обыкновенно изображается въ видѣ прямой черты, при чемъ мы представляемъ себѣ ее или безграничной, или ограниченной по обѣимъ сторонамъ, или ограниченной только съ одной стороны.

Въ первомъ случаѣ она называется *безконечной*, во второмъ—*конечной* или *отрѣзкомъ* прямой и обозначается буквами (обычно—

венно) латинскаго алфавита, стоящими у ея концовъ. Напр., черт. 4. Выражаютъ эту прямую такъ: прямая АВ или отръзокъ АВ.

A ————— B

Черт. 4.

Наконецъ, въ томъ случаѣ, когда линія ограничена только съ одной стороны, буква ставится только со стороны ограниченной, и называется *полупрямой*. Такова будетъ полупрямая А (черт. 5).

A ————— — — — — —

Черт. 5.

9. Измѣреніе прямой. Сложеніе отръзковъ прямой и другія дѣйствія. Что такое измѣреніе величинъ, извѣстно еще изъ ариометики. Въ данномъ случаѣ измѣрить прямую—значить найти, сколько разъ содержится въ ней другая прямая, принятая за единицу. Геометрическія прямыя линіи могутъ быть, конечно, измѣряемы по длинѣ (ибо представляютъ собой отвѣченную длину); онѣ могутъ быть сравниваемы между собой; надъ ними, какъ надъ величинами, могутъ быть производимы всѣ ариометическія дѣйствія: сложеніе, вычитаніе, умноженіе и т. д. При измѣреніи прямыхъ, т.-е. при сравненіи ихъ съ другими прямыми, принятыми за единицу, слѣдуетъ руководствоваться слѣдующими положеніями геометринъ:

1) *Прямыя (конечныя) считаются равными, если онѣ совмѣщаются (сливаются) съ двухъ своихъ конечныхъ точкахъ.* Тогда линіи сольются всецѣло, такъ какъ между 2 точками можно провести только одну прямую (§ 7). Убѣждаются въ равенствѣ прямыхъ

A |—————| B и C ————— D

Черт. 6.

наложеніемъ, т.-е. накладываютъ одинъ отръзокъ прямой на другой. Напр.: отръзки АВ

и CD (черт. 6) будутъ равными, если окажется, что при наложеніи точка С упадетъ въ точку А, а точка D—въ точку В.

2) Если же мы наложимъ одну конечную прямую на другую, и окажется, что конецъ одной прямой упадетъ до конечной точки другого отръзка или за нимъ, то такіе отръзки прямыхъ (или ко-

P ————— S N ————— O ————— M

Черт. 7.

нечныя прямыя) будутъ неравными. Напр.: отръзокъ PS будетъ меньше отръзка NM (черт. 7), такъ какъ,

будучи наложенъ на NM такъ, чтобы точка Р совпала съ точкой N, онъ своимъ другимъ концомъ упадетъ лишь въ точку, напр., О, и составитъ лишь часть прямой NM (PS=NO < NM).

Сложеніе. Чтобы опредѣлить сумму нѣсколькихъ отръзковъ прямыхъ, напр.: отръзковъ АВ, CD и NM (черт. 8), необходимо и

A ————— B C ————— D N ————— M

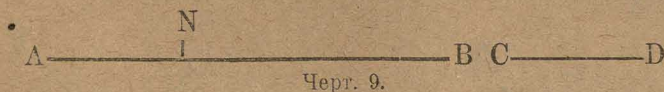
Черт. 8.

достаточно взять какую-либо прямую (неограниченную буквами) и на ней отложить ¹⁾ от любой точки, напримѣръ, точки К данные отрезки послѣдовательно одинъ за другимъ. Первый отрезокъ займетъ



мѣсто, напр., до точки О, второй отъ О до L и третій отъ L до Р. Полученный отрезокъ КР и будетъ суммой данныхъ отрезковъ, такъ какъ онъ изъ нихъ составленъ (черт. 8).

Вычитаніе. Чтобы опредѣлить разность двухъ отрезковъ: АВ и CD, необходимо на одномъ изъ нихъ (большемъ отрезкѣ — уменьшаемомъ), напр., отрезкѣ АВ, отъ конца его (напр. А) отложить другой (меньшій отрезокъ — вычитаемое), напр., отрезокъ CD, который и займетъ опредѣленную часть АВ, именно часть AN. Тогда отрезокъ NB будетъ разностью между данными отрезками АВ и CD; NB, будучи сложенъ съ отрезкомъ CD, дастъ отрезокъ АВ (черт. 9).



Отрезки можно также множить на любое отвѣченное число, тогда дѣло сводится къ суммированію (сложенію) равныхъ отрезковъ и т. д.

10. Плоская поверхность. Нѣкоторыя поверхности обладаютъ такимъ свойствомъ, что прямая можетъ быть на нихъ наложена всѣми своими точками, въ любомъ направленіи (напр., поверхность любой стороны куба). Такія поверхности называются *плоскими или плоскостями*. Мы можемъ себѣ представить: 1) фигуры, лежащія въ одной плоскости (напр.: двѣ пересѣкающіяся линіи, квадратъ и все, что имѣетъ только длину или только длину и ширину, или, какъ говорятъ, два измѣренія), и 2) фигуры, отдѣльныя части которыхъ лежатъ въ различныхъ плоскостяхъ (напр., фигура куба, шара и всего того, что имѣетъ длину, ширину и высоту, или три измѣренія). Соотвѣственно такому дѣленію геометрическихъ фигуръ, *геометрія*, какъ наука ихъ изучающая, дѣлится на: *планиметрію* и *стереометрію*.

Планиметрія изучаетъ фигуры, имѣющія одно ²⁾ или два измѣренія. *Стереометрія* изучаетъ всѣ фигуры, имѣющія три измѣренія.

¹⁾ Отложеніе производится циркулемъ. Давъ циркулю раствореніе, равное, напр., длинѣ отрезка АВ (черт. 8), мы затѣмъ, перенеся циркуль на другую прямую, откладываемъ на ней прямую линію, равную АВ.

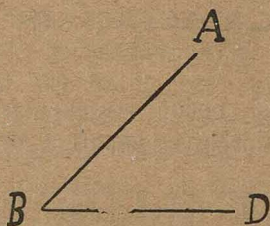
²⁾ Часть геометріи, изучающая фигуры одного измѣренія, т.-е. линіи, называется, собственно, *лѣнзиметріей*.

Отдѣлъ I.—Планиметрия.

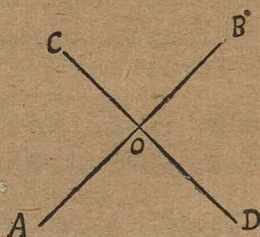
ГЛАВА I.

Углы и ихъ свойства.

11. Углы. Уголъ называется часть поверхности, заключенной между двумя прямыми, исходящими изъ одной точки. Такъ, напр.: отрезки АВ и ВD, исходя изъ одной точки В, составляютъ уголъ (черт. 10). Точно также 2 пересекающіяся прямая (АВ и СD) составляютъ 4 угла (черт. 11). Точка, изъ которой отрезки прямой исходятъ, называется вершиной угла, а самыя прямая—сторонами угла. Такъ, напр., точка В (черт. 10) будетъ вершиной, а отрезки ВА и ВD сторонами угла. Уголъ обозначается обыкновенно тремя буквами, изъ которыхъ средняя буква, стоящая у вершины, а двѣ другихъ—у концовъ сторонъ угла. Такъ, напр., уголъ на чертежѣ 10 обозначается такъ: уголъ АВD или DBA. Самое слово «уголъ» замѣняется знакомъ \angle , такъ обозначеніе угла черт. 10 будетъ: \angle АВD или \angle DBA.



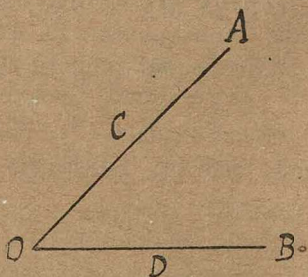
Черт. 10.



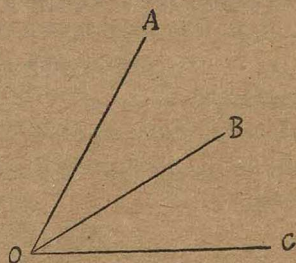
Черт. 11.

Длина сторонъ угла несущественна для величины его; важна только степень раствора угла. Поэтому $\angle AOB = \angle COD$, хотя стороны второго (черт. 12) являются лишь частями сторонъ первого угла (АОВ).

Углы же АОС и АОВ (черт. 13) равными не будутъ (хотя бы стороны у нихъ и были равны), такъ какъ степень раствора различна.



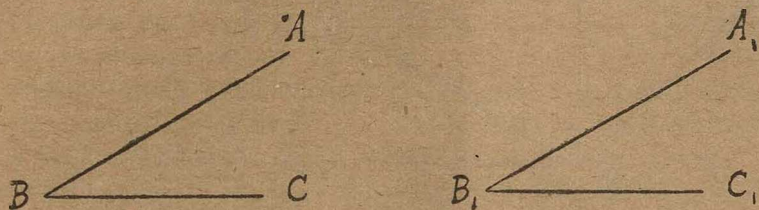
Черт. 12.



Черт. 13.

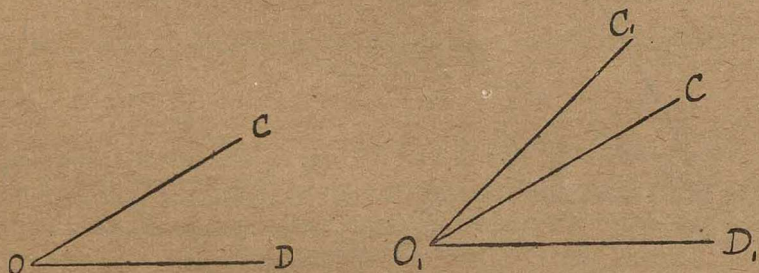
Равными же вообще два угла (черт. 14) считаются лишь тогда, когда при наложеніи другъ на друга ихъ вершины и обѣ стороны

совпадутъ. Если же одна сторона угла пойдетъ внутри второго угла (хотя бы вершины и двѣ другія стороны ихъ совпали) (черт. 15), то у насъ будутъ *неравные* углы. Такъ, напр., углы ABC и $A_1B_1C_1$ будутъ равными, если точка B_1 совпадетъ съ точкой B и стороны A_1B_1 и C_1B_1 пойдутъ соответственно по сторонамъ AB и CB (черт. 14).



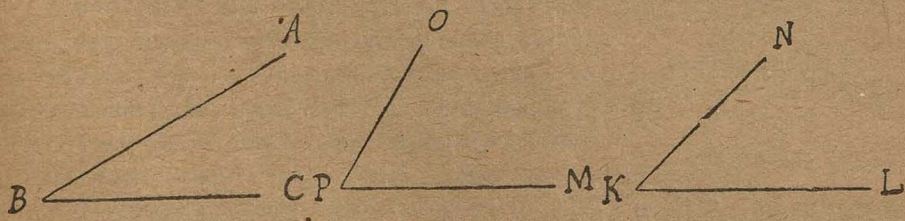
Черт. 14.

Уголъ же COD будетъ меньше угла $C_1O_1D_1$, если сторона CO угла COD , въ случаѣ наложенія перваго угла на второй, пойдетъ внутри угла $C_1O_1D_1$ ($COD < C_1O_1D_1$) (черт. 15). Эти углы не будутъ равными.



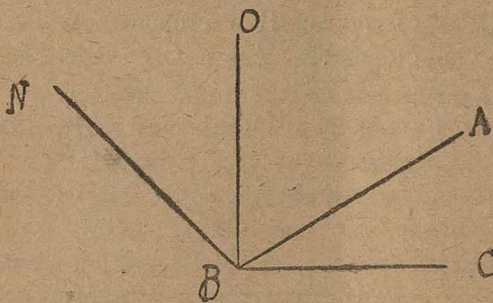
Черт. 15.

12. Сложеніе угловъ и др. дѣйствія. Надъ углами, какъ и надъ линіями, можно производить ариметическія дѣйствія: углы можно складывать, находить разность угловъ и т. д. Для того, чтобы по-



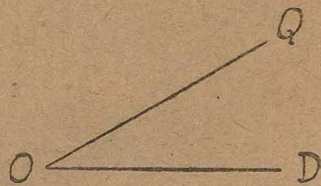
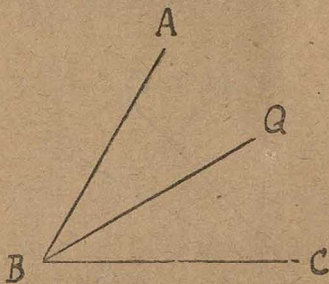
строить сумму нѣсколькихъ угловъ, напр., угловъ ABC , ORM и NKL (черт. 16), поступаютъ такъ: строятъ какой-нибудь изъ данныхъ угловъ, напр., $\angle ABC$, затѣмъ къ нему прикладываютъ второй данный уголъ такъ, чтобы вершины ихъ совпали (точки R съ точкой B) и одна сторона была бы общей; затѣмъ, ко второму углу точно такъ же

прикладываютъ третій уголъ. Получившійся $\angle CBN$ и будетъ ихъ суммой (черт. 16).



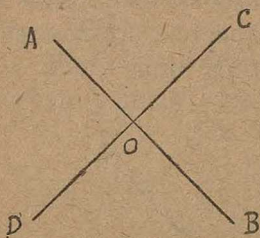
Черт. 16.

Чтобы получить разность двухъ угловъ (черт. 17), надо на больший уголъ (уменьшаемое) наложить меньшій уголъ (вычитаемое) такъ, чтобы вершина и одна сторона у нихъ совпали. Тогда вторая сторона меньшаго угла пойдетъ внутри большаго, и уголъ, составленный второй стороной большаго со второй же стороной меньшаго, и будетъ разностью данныхъ угловъ. Напр.: разностью угловъ ABC и QOD (черт. 17) будетъ $\angle ABQ$ ($ABC - QOD$).



Черт. 17.

Умноженіе сводится къ сложенію угловъ.



Черт. 18.

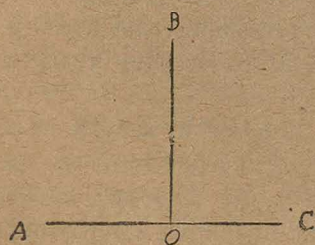
13. Взаимное положеніе угловъ. Если пересѣкаются какія-либо двѣ прямыя, то онѣ образуютъ 4 угла. Пусть, имѣемъ отрезки AB и CD , которые пересѣкаются въ точкѣ O (черт. 18). Тогда углы: $\angle AOC$ и $\angle COB$, очевидно, будутъ въ иномъ положеніи по отношенію другъ къ другу, чѣмъ, напр., тотъ же $\angle AOC$ по отношенію къ $\angle DOB$. Углы въ первомъ случаѣ называются *смежными*, во второмъ — *вертикальными*. Итакъ, *смежными* называются

углы (напр., $\angle AOC$ и $\angle COB$), у которыхъ одна сторона общая (OC), а двѣ другія стороны лежатъ на одной прямой (AO и OB на AB). Конечно, смежными будетъ также и каждая изъ слѣдующихъ паръ угловъ: $\angle COB$ и $\angle BOD$; $\angle BOD$ и $\angle DOA$; $\angle DOA$ и $\angle AOC$ (черт. 18).

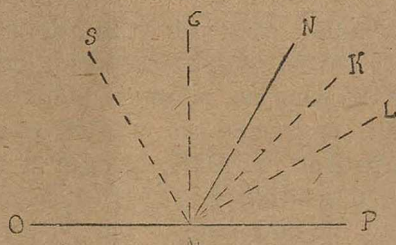
Вертикальными называются углы, у которыхъ стороны одного угла (напр., AO и OD) составляютъ продолженіе сторонъ другого угла (OB и OC) (черт. 18).

На чертежѣ 18-мъ смежные углы неравны (напр., АОС и СОВ). Но можно, конечно, представить себѣ и такой случай, когда смежные углы равны; въ такомъ случаѣ *каждый изъ равныхъ смежныхъ угловъ* называется *прямымъ* (черт. 19). *Общая сторона такихъ прямыхъ (смежныхъ) угловъ* называется *перпендикуляромъ*, а точка пересѣченія общей стороны съ прямой, на которой лежатъ двѣ другія стороны, называется *основаніемъ*. Общая же сторона смежныхъ, но неравныхъ угловъ называется *наклонной* (которая также имѣетъ свое *основаніе*). Такъ, напр., углы: АОВ и ВОС называются *прямыми* (ибо они смежны и равны); прямая ОВ —*перпендикуляромъ*, а точка О (черт. 19) *основаніемъ* (перпендикуляра).

Сторона же NM (черт. 20) будетъ *наклонной*, а точка М —*основаніемъ* (наклонной).



Черт. 19.



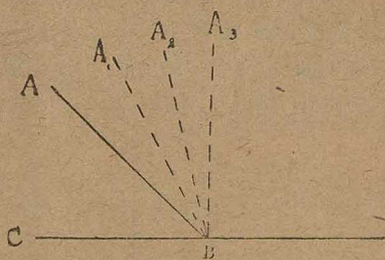
Черт. 20.

Для насъ ясно, что точка М (черт. 20) можетъ служить *основаніемъ* многихъ наклонныхъ, и, такимъ образомъ, на любой прямой можно себѣ представить безчисленное множество неравныхъ угловъ (LMP , KML и т. д., и т. д.) Точно также почти яснымъ представляется и то, что смежныхъ равныхъ угловъ при данной прямой, по одну ея сторону, можетъ быть только два. Въ этомъ мы убѣдимся послѣ нижеслѣдующей теоремы.

14. Теорема. Изъ каждой точки на прямой можно возстановить по обѣ стороны этой прямой перпендикуляръ къ ней и притомъ только одинъ.

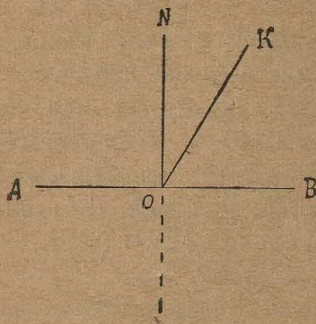
Доказательство. Доказать первую часть теоремы можно такъ.

Если мы будемъ вращать общую сторону (AB) двухъ смежныхъ угловъ около точки *основанія* (черт. 21), неизбежно наступитъ такой моментъ, когда оба смежныхъ угла будутъ равными, и въ этотъ моментъ ихъ общая сторона будетъ *перпендикуляромъ* къ данной прямой. Такъ, при вращеніи прямой AB вокругъ точки В , она будетъ (черт. 21) послѣдовательно занимать положеніе $\text{A}_1\text{В}$, $\text{A}_2\text{В}$ и т. д., при чемъ уголъ ABC , прилегающій къ сторонѣ СВ , будетъ непрерывно возрастать, а прилегающій ($\angle \text{ABD}$) къ BD —



Черт. 21.

уменьшаться. и, наконецъ, наступить моментъ (въ положеніи A_3B), когда углы окажутся равными, т.-е. прямыми ($A_3BC = A_3BD$).



Черт. 22.

Для доказательства второй части теоремы, т.-е. что можетъ быть восстановленъ только *одинъ* перпендикуляръ изъ данной точки, предположимъ, что изъ какой-нибудь точки O прямой AB восстановленъ перпендикуляръ ON (черт. 22); тогда $\angle AON = \angle NOB$, какъ смежные прямые.

Теперь положимъ, что кромѣ NO изъ точки O восстановленъ еще какой-нибудь перпендикуляръ OK . При такомъ допущеніи слѣдуетъ, что $\angle AOK = \angle KOB$,

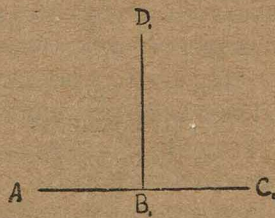
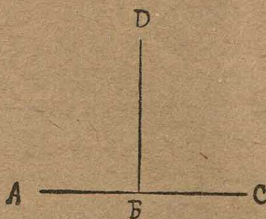
какъ прямые, смежные углы. Но изъ опредѣленія равенства и неравенства угловъ (§ 12) слѣдуетъ, что $\angle AOK$ больше, чѣмъ $\angle AON$ и $\angle KOB$ меньше, чѣмъ $\angle NOB$.

Мы получили, что $\angle AOK$ равенъ $\angle KOB$ и $\angle AON = \angle NOB$, слѣдовательно, $\angle AOK$, равный $\angle KOB$, въ одно и то же время и больше и меньше угла AON (или $\angle NOB$), что, конечно, невозможно. Поэтому предположеніе, что изъ данной точки O , кромѣ перпендикуляра NO , можно восстановить еще перпендикуляръ, напр., OK , не можетъ имѣть мѣста, такъ какъ оно насъ приводитъ къ нелѣпому выводу.

Итакъ, изъ данной точки на прямой можно восстановить лишь одинъ перпендикуляръ. Продолживъ его по другую сторону прямой AB и примѣняя тѣ же разсужденія, мы убѣдимся, что перпендикуляръ (и только одинъ) можетъ быть восстановленъ по обѣ стороны данной прямой изъ одной ея точки. Замѣтимъ кстати, перпендикулярность изображается знакомъ \perp . Если какая-нибудь прямая NO (черт. 22) перпендикулярна къ прямой AB , то и AB тѣмъ самымъ перпендикулярна къ прямой NO (ибо уголъ NOB остается прямымъ независимо отъ того, будемъ ли мы считать общей стороной прямую NO или прямую OB).

15. Теорема. Въ прямые углы равны между собой.

Пусть имѣемъ двѣ пары прямыхъ (смежныхъ) угловъ, т.-е. $\angle ABD = \angle DBC$ и $\angle A_1B_1D_1 = \angle D_1B_1C_1$ (черт. 23). Для того, чтобы доказать, что прямые углы первой пары равны прямымъ угламъ второй пары, наложимъ фигуру $A_1B_1D_1C_1$ на фигуру $ABDC$ (черт. 23)



Черт. 23

такъ, чтобы прямая A_1C_1 пошла по прямой AC и точка B_1 совпала съ точкой B . Тогда прямая D_1B_1 неизбежно должна пойти по прямой DB , ибо въ противномъ случаѣ изъ точки B можно было бы возстановить къ прямой AC два перпендикуляра: одинъ данный DB , а другой, какъ общая сторона двухъ наложенныхъ (и совпавшихъ въ основаніи съ углами первой пары) прямыхъ угловъ. Последнее же по доказанному выше невозможно. Итакъ, прямая D_1B_1 пойдетъ по прямой DB , и углы первой и второй пары совершенно совпадутъ и вершинами угловъ и сторонами, а это значить, что

$$\begin{aligned}\angle A_1B_1D_1 &= \angle ABD, \\ \angle D_1B_1C_1 &= \angle DBC.\end{aligned}$$

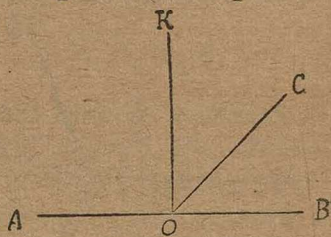
Такъ какъ правая и лѣвая части равны также и между собой ($\angle A_1B_1D_1 = \angle D_1B_1C_1$ и т. д.), то всѣ 4 прямыхъ угла равны между собой, что и требовалось доказать.

16. Опреѣленіе.

Въ данномъ случаѣ мы брали для доказательства двѣ пары прямыхъ угловъ, но мы, конечно, можемъ примѣнить тѣ же разсужденія и къ 5, 6 и т. д. парамъ—всегда прямые углы будутъ равны между собой, т.-е. *прямой уголъ есть величина постоянная*. При сравненія и измѣренія угловъ удобно всегда принимать за единицу угла прямой уголъ, какъ постоянную величину. Величина прямого угла обозначается буквой d (отъ французскаго слова *droit*—прямой). Уголъ меньше прямого называется *острымъ*, а больше прямого — *тупымъ*. Напр., $\angle KOB$ —острый (черт. 22), а $\angle AOK$ —тупой.

17. Теорема. Сумма двухъ смежныхъ угловъ равна двумъ прямымъ.

Положимъ, углы AOC и COB будутъ смежными (черт. 24); требуется доказать, что ихъ сумма равна двумъ прямымъ угламъ, т.-е. что $\angle AOC + \angle COB = 2d$. Для доказательства изъ точки O возставимъ перпендикуляръ OK , который раздѣлитъ одинъ изъ данныхъ смежныхъ угловъ на двѣ части; у насъ получатся три угла вмѣсто прежнихъ двухъ; конечно, эти три угла равны прежнимъ двумъ (ибо они составлены изъ двухъ, безъ прибавленій и уменьшеній), т.-е. $\angle AOK + \angle KOC + \angle COB = \angle AOC + \angle COB$.



Черт. 24.

Разсматривая лѣвую часть полученнаго равенства, замѣчаемъ, что $\angle AOK$ прямой, т.-е. равенъ d , углы же $KOC + COB$ вмѣстѣ также составляютъ d . Такимъ образомъ, подставивъ d , получимъ:

$d + d = \angle AOC + \angle COB$; $2d = \angle AOC + \angle COB$, что и требовалось доказать.

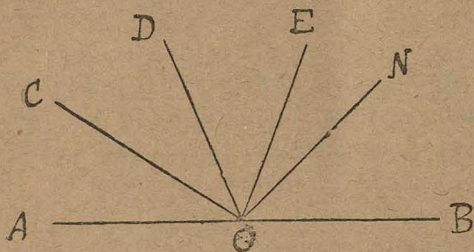
Слѣдствія. 1) Одна пара смежныхъ угловъ равна всякой другой парѣ смежныхъ, такъ какъ всякая пара смежныхъ равна $2d$.

2) Если одинъ изъ смежныхъ угловъ будетъ острымъ, то дру-

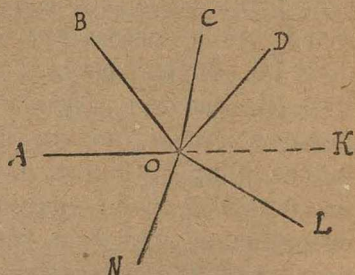
кой смежный — тупой, ибо сумма их постоянна ($2d$), и всякое уменьшение и увеличение одного из них влечет за собой соответственно увеличение и уменьшение другого.

3) Сумма нескольких углов (напр., углов AOC , COD , DOE , EON и NOB на черт. 25), расположенных вокруг общей вершины по одну сторону прямой (AB), равна двум прямым, так как их можно всегда замѣнить парой смежных (напр., углами AOD и DOB) (черт. 25).

4) Сумма углов, расположенных вокруг какой-нибудь точки O , (черт. 26), равна $4d$. Продолжив какую-нибудь из прямых, образующих углы при O , напр., прямую AO , мы убѣдимся, что сумма этих углов разобьется на две суммы углов, расположенных по одну сторону прямой (слѣдствіе 3).



Черт. 25.

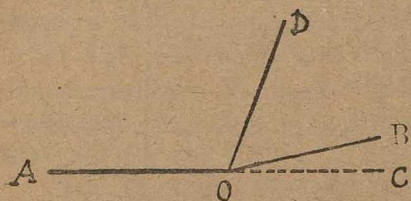


Черт. 26.

18. Обратная теорема. Если два угла имѣютъ общую вершину и общую сторону и не покрываютъ другъ друга, а въ суммѣ составляютъ $2d$, то такіе углы смежные,

т.-е. ихъ две другія стороны составляютъ продолженіе одна другой (т.-е. лежатъ на одной прямой).

Пусть имѣемъ 2 угла AOD и DOB , которые имѣютъ общую вершину O , общую сторону DO и, кромѣ того, $AOD + DOB = 2d$ (черт. 27).



Черт. 27.

Нужно доказать, что сторона OB пойдет по продолженію стороны AO . Предположимъ пока обратное, что OB не пойдет по продолженію AO , т.-е. что линія AB будетъ ломаной, и посмотримъ, къ чему приведетъ такое предположеніе. Такъ какъ (по нашему допущенію) OB не будетъ продолженіемъ AO , то прямую AO можно продолжить въ точкѣ O , и тогда получится прямая AC . Тогда углы AOD и DOC будутъ смежными и, слѣдовательно, равны $2d$. Итакъ, имѣемъ по условію теоремы:

$AOD + DOB = 2d$ и затѣмъ согласно доказанному о смежныхъ углахъ:

$AOD + DOC = 2d$. Отсюда выводимъ, что:

$AOD + DOB = AOD + DOC$ (такъ какъ двѣ величины, равныя

порознь третьей, т.-е. въ данномъ случаѣ $2d$, равны между собой). Отнявъ отъ обѣихъ суммъ по углу AOD , получимъ, что:

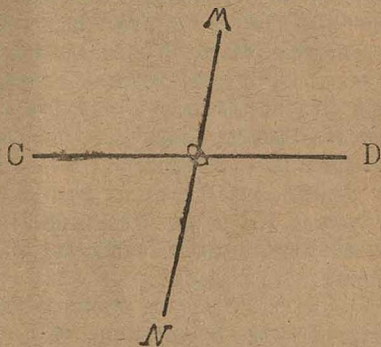
$$DOB = DOC.$$

Но DOB , какъ это видно изъ чертежа, равно лишь части DOC , и, такимъ образомъ, наше допущеніе привело насъ къ тому нелѣпому выводу, что часть равна своему цѣлому. Слѣдовательно, допущеніе, что сторона OB не будетъ лежать на продолженіи прямой AO , не можетъ имѣть мѣста, и остается заключить, что сторона OB обязательно сольется съ продолженіемъ AO (по нашему чертежу съ прямой OC , которая является продолженіемъ прямой AO).

19. Теорема. *Вертикальные углы равны между собой.*

Пусть имѣемъ двѣ прямыя MN и CD , которыя, пересѣкаясь въ точкѣ O , образуютъ 2 пары вертикальныхъ угловъ: 1) MOD и CON , 2) DON и MOC (черт. 28).

Докажемъ, что, напр., $\angle MOD = \angle CON$. Такъ какъ съ одной стороны углы MOD и DON являются смежными (ибо у нихъ общая вершина O , общая сторона OD , а двѣ другія стороны MO и ON составляютъ одну прямую), съ другой стороны смежными будутъ также углы DON и NOC , то по свойству смежныхъ угловъ можемъ написать (черт. 28):



Черт. 28.

$$\begin{aligned} MOD + DON &= 2d \\ CON + DON &= 2d. \end{aligned}$$

Откуда: $MOD + DON = CON + DON$, такъ какъ (§ 2, аксіома 3) обѣ суммы $MOD + DON$ и $CON + DON$ равны порознь $2d$. Отнявъ отъ послѣдняго равенства по углу DON [а это мы можемъ сдѣлать, не нарушая равенства, такъ какъ въ данномъ случаѣ отъ равныхъ суммъ отнимаются равныя части (§ 2, аксіома 5)], получимъ $MOD = CON$.

Точно такимъ же образомъ можно доказать, что $MOC = DON$.

20. Способы доказательствъ въ геометріи ¹⁾. Въ введеніи (§ 2) было указано, что геометрія строитъ свои положенія, выводы въ строго систематическомъ порядкѣ. Геометрія оперируетъ или виолнѣ доказанными истинами, или аксіомами.

Остается только самыя эти положенія, эти мысли поставить въ такой послѣдовательности, чтобы изъ нихъ вытекалъ необходимый для насъ въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ доказательства выводъ, въ видѣ опредѣленнаго заключенія. Въ теоремахъ, въ предыдущихъ параграфахъ изложенныхъ, мы основывались,

¹⁾ Эта глава предназначена преимущественно для экстерновъ и для лицъ, повторяющихъ курсъ геометріи. Начинающіе могутъ ее только слегка прочесть.

во-первыхъ, на несомнѣнныхъ истинахъ и, кромѣ того, путемъ опредѣленныхъ способовъ разсужденія, старались представить опредѣленное положеніе въ такомъ ясномъ очевидномъ видѣ, что выводъ являлся неизбѣжнымъ и, именно, въ такой формѣ, какъ это формулировалось въ соответственной теоремѣ. *Способовъ доказательствъ*, къ которымъ мы прибѣгаемъ въ теоремахъ, мы знаемъ два: *доказательство наложеніемъ и доказательство отъ противнаго*.

Съ помощью перваго способа нами доказана теорема о равенствѣ прямыхъ угловъ (§ 15), а помощью второго—теорема о перпендикулярѣ (§ 14) и обратная теорема (§ 18). Первый способъ является наиболѣе элементарнымъ: онъ какъ бы является нагляднымъ сравниваніемъ того, что дано, и того, что требуется доказать. При наложеніи, однако, необходимо руководствоваться слѣдующими правилами: мы совмѣщаемъ сначала такія точки и прямыя, которыя по теоремѣ являются основными, т.-е. о которыхъ въ *условіи* теоремы даны опредѣленные указанія. При совмѣщеніи двухъ или болѣе точекъ или прямыхъ какихъ-нибудь фигуръ, накладываемыхъ одна на другую, мы можемъ, вращая накладываемую фигуру вокругъ совпавшей прямой, какъ около оси, расположить ее или по одну сторону отъ совпавшей прямой (когда, напр., фигуры будутъ лежать одна на другой), или по другую (когда одна фигура окажется подъ другой, прикасаясь къ первой только по совпавшей прямой). Второй случай (когда фигура располагается подъ другой) называется собственно *приложеніемъ* въ дальнѣйшемъ намъ придется пользоваться и этимъ способомъ доказательства). Наложивъ (или приложивъ) фигуры одна на другую, мы обращаемъ вниманіе на тѣ ихъ части, которыя не совмѣщаются (или не было вполне очевидно, что онѣ совмѣстятся), и дѣлаемъ опредѣленные выводы. Въ доказанной нами теоремѣ о равенствѣ угловъ (§ 15) послѣ наложенія и пѣкотораго ряда мыслей получилось само собою неизбѣжное заключеніе о томъ, что фигуры должны совмѣститься, т.-е. что всѣ прямые углы равны.

Нѣсколько болѣе сложнымъ является *доказательство отъ противнаго*. Название *отъ противнаго*, т.-е. отъ противоположнаго, этотъ способъ доказательства имѣетъ потому, что мы въ началѣ разсужденія дѣлаемъ предположеніе, совершенно противоположное тому, какое требуется доказать. Итакъ, у насъ имѣются два предположенія: или утверждаемое теоремой вѣрно или невѣрно. Конечно, никакого третьяго предположенія нельзя сдѣлать. И вотъ поэтому, если мы докажемъ, что одно изъ предположеній невозможно, то тѣмъ самымъ мы утверждаемъ, что вѣрно второе (ибо третьяго предположенія здравый смыслъ не допускаетъ—эта истина очевидная). Указанный способъ и стремится, сдѣлавъ предположеніе, противоположное тому, какое надо доказать, провести это второе (противное) предположеніе, путемъ ряда разсужденій, къ невозможному нелѣпому выводу—къ абсурду. Такъ, при доказательствѣ обратной теоремы (§ 18) мы, сдѣлавъ предположеніе, что сторона OB не пойдетъ по OC (черт. 27), пришли къ выводу, что часть равна своему цѣлому. Отбросивъ это противоположное утвержденіе, какъ ведущее къ абсурду, мы тѣмъ самымъ доказываемъ положеніе теоремы, т.-е. что сторона OB должна пойти по продолженію стороны OC . Способъ этотъ называется также *приведеніемъ къ нелѣпости*.

Повторительныя упражненія.

- 1) По суммѣ двухъ отрѣзковъ прямой и ихъ разности найти самыя отрѣзки ¹⁾.
- 2) Помножить данный отрѣзокъ на отвѣченное число, напр., 5.
- 3) Привести примѣры вѣрныхъ обратныхъ теоремъ и противоположныхъ помимо здѣсь указанныхъ.

¹⁾ Всѣ сложенія и дѣленія производить только при помощи линейки и циркуля.

4) Даны двѣ прямыя, пересѣкающія другъ друга. Въ какомъ случаѣ вертикальные и смежные углы будутъ равны между собой?

5) Доказать, что если изъ одной точки на прямой возстановить перпендикуляры по обѣ стороны этой прямой, то они будутъ составлять продолженіе одинъ другого, т.-е. будутъ лежать на одной прямой.

6) Доказать, что если два угла равны, то равны и ихъ смежные углы.

7) Одинъ изъ смежныхъ угловъ равенъ половинѣ другого. Каковы эти углы?

8) Изъ данной точки на прямой проведено 5 прямыхъ по одну сторону ея, образующихъ равные углы. Определить величину каждаго угла.

9) Вокругъ одной точки расположены 4 угла, которые относятся между собой, какъ 1:2:3:4. Определить эти углы.

10) Одинъ изъ четырехъ угловъ, образованныхъ пересѣченіемъ двухъ прямыхъ, равенъ $\frac{1}{3}d$. Найти остальные.

Отвѣты.

1) На отрѣзкѣ, который является суммой, надо отъ его конца отложить отрѣзокъ, который является разностью. Затѣмъ взять половину оставшагося отрѣзка—это будетъ одинъ искомый отрѣзокъ. Прибавимъ къ нему отрѣзокъ, являющийся разностью, и полученный отрѣзокъ будетъ—другой искомый отрѣзокъ.

2) Надо построить просто сумму пяти равныхъ отрѣзковъ (§ 9).

3) Примѣръ обратной вѣрной теоремы (изъ ариметики): если число дѣлится на 5, то оно оканчивается или 0 или цифрой 5. Примѣръ противоположной вѣрной теоремы: Если число *не* оканчивается 0 или 5, то оно *не* дѣлится на 5 (соотвѣтствуетъ прямой безъ *не*).

4) Когда прямыя перпендикулярны другъ къ другу.

5) Если мы возстановимъ перпендикуляры изъ одной точки по обѣ стороны прямой, то образуется четыре прямыхъ угла. Такъ какъ всѣ эти углы равны, то, слѣдовательно, каждая пара угловъ, лежащихъ одинъ надъ другимъ и имѣющихъ, наприм., общую сторону AO (черт. 22), будетъ смежными углами. А у смежныхъ угловъ двѣ другія стороны, т.-е. въ данномъ случаѣ оба перпендикуляра, составляютъ продолженіе одинъ другого.

6) Смежные углы двухъ равныхъ угловъ равны между собой потому, что каждый изъ нихъ составляетъ съ однимъ изъ данныхъ въ суммѣ $2d$.

7) Одинъ $\frac{2}{3}d$; другой $\frac{4}{3}d$; вмѣстѣ $2d$.

8) Каждый равенъ $\frac{2}{5}d$ (надо $2d$ раздѣлить на 5).

9) Углы равны по порядку: $\frac{2}{5}d$, $\frac{4}{5}d$, $\frac{6}{5}d$ и $\frac{8}{5}d$ (надо $4d$ раздѣлить пропорціонально 1:2:3:4—какъ это дѣлать, мы знаемъ изъ ариметики).

10) Пусть имѣемъ двѣ пересѣкающія прямыя линіи (черт. 28), напр., CD и MN , которыя образуютъ 4 угла. MOD , CON , MOC и NOD . Дано, что одинъ изъ этихъ угловъ, положимъ, уголъ $MOD = \frac{1}{3}d$. Тогда уголъ NOD , съ нимъ смежный, будетъ равенъ $1\frac{2}{3}d$ ($2d - \frac{1}{3}d = 1\frac{2}{3}d$), такъ какъ сумма смежныхъ угловъ $= 2d$ (§ 17). Остальные два угла CON и MOC будутъ равны: первый углу MOD , а второй углу NOD , какъ вертикальные (§ 19). Значитъ, уголъ CON также равенъ $\frac{1}{3}d$, а уголъ MOC равенъ $1\frac{2}{3}d$.

Повторительные вопросы и отвѣты.

1) Чѣмъ занимается геометрія? Изученіемъ свойства протяженія, т.-е. изученіемъ внѣшней формы тѣлъ.

2) Какъ мы определимъ геометрическое тѣло? Пространство, занимаемое физическимъ тѣломъ, предметомъ.

3) Что такое аксіомы? Такія положенія, истинность которыхъ всѣмъ ясна и очевидна.

4) Что такое *теоремы*? Такія положенія, истинность которых еще нужно доказать.

5) Что такое *леммы*? Вспомогательныя теоремы.

6) Что мы называемъ *сльдствіемъ*? Непосредственный выводъ изъ теоремы.

7) Изъ чего состоитъ теорема? Изъ условія и заключенія.

8) Что выражаетъ *условіе*? То, что мы предполагаемъ даннымъ.

9) На что указываетъ *заключеніе*? На то, что нужно доказать.

10) Какія бываютъ теоремы? Прямые, обратныя и противоположныя.

11) Что такое *точка*? Граница линіи.

12) Что такое *линія*? Соединеніе точекъ, имѣющее лишь длину.

13) Что такое геометрическая *фигура*? Сочетаніе всякаго рода точекъ, линій и поверхностей.

14) Какія бываютъ *линіи*? Прямые, ломаныя, кривыя.

15) Какія прямые называются *равными*? Тѣ, которыя при наложеніи совмѣщаются въ двухъ своихъ конечныхъ точкахъ.

16) Что можно дѣлать съ линіями? Производить всѣ ариметическія дѣйствія.

17) Какъ дѣлится геометрія? На планиметрію и стереометрію.

18) Что изучаетъ *планиметрія*? Фигуры, имѣющія одно или два измѣренія.

19) Что изучаетъ *стереометрія*? Фигуры, имѣющія три измѣренія.

20) Что мы называемъ *угломъ*? Часть поверхности, заключенной между двумя прямыми, исходящими изъ одной точки.

21) Что такое *вершина* угла? Точка, изъ которой отрѣзки прямыхъ исходятъ.

22) Какъ называются самыя прямые линіи угла? *Сторонами* угла.

23) Какіе углы *будутъ* равными? Тѣ, которые при наложеніи совпадутъ (и вершинами и сторонами).

24) Что можно дѣлать съ углами? Складывать, вычитать, умножать и дѣлить.

25) Что такое *смежные* углы? Углы, у которыхъ одна сторона общая, а двѣ другія лежатъ на одной прямой.

26) Что такое *вертикальные* углы? Углы, у которыхъ стороны одного угла составляютъ продолженіе сторонъ другого.

27) Какъ называется каждый изъ равныхъ смежныхъ угловъ? *Прямымъ*.

28) Какъ называется общая сторона такихъ прямыхъ (смежныхъ) угловъ? *Перпендикуляромъ*.

29) Что образуетъ линія, перпендикулярная къ другой? Прямой уголъ.

30) Сколько перпендикуляровъ можно возстановить изъ точки на *прямой*? Только одинъ.

31) Прямые углы равны между собой или нѣтъ? Равны.

32) Чему равна сумма двухъ смежныхъ угловъ? Двумъ *прямымъ*.

33) Чему равна сумма угловъ, расположенныхъ около какой-нибудь точки? 4d.

34) Что мы знаемъ о *вертикальныхъ* углахъ? Они равны между собой

35) Какіе *способы* доказательствъ мы знаемъ? Доказательство наложеніемъ и доказательство отъ противнаго.

Природовѣдѣніе.

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Природовѣдѣніе является общимъ названіемъ обширной группы естественныхъ наукъ. Сюда входятъ: геологія, ботаника, минералогія, зоологія и т. д. Эти предметы проходятъ не сразу, а постепенно. Обыкновенно начинаютъ съ геологіи. Раньше всего знакомятъ учащихся съ строеніемъ суши, съ воздухомъ, водой. Такъ поступимъ и мы при изложеніи нашего курса.

Хотя природовѣдѣніе обязательно только для нѣкоторыхъ группъ нашихъ подписчиковъ (на вольноопр. 1-го разряда, на свидѣтельства за 4, 6, 8 кл. уч. зав., на городского учителя), но тѣмъ не менѣе мы совѣтуемъ всѣмъ читать наши лекціи по природовѣдѣнію, такъ какъ онѣ сообщаютъ массу интересныхъ и полезныхъ свѣдѣній объ окружающемъ насъ мірѣ. Природовѣдѣніе расширяетъ умственный кругозоръ читателей.

Въ редакціонныхъ статьяхъ: «Способы прохожденія» и «Планъ занятій»¹⁾ мы указываемъ подробно, *какъ* и *когда* надо проходить природовѣдѣніе.

Лучше всего взяться за природовѣдѣніе тогда, когда вы приступаете къ русскому языку и ариметикѣ. Ею достаточно заниматься по 2 часа въ день, два раза въ недѣлю, чтобы много успѣть пройти.

Вызубривать прочитанное не слѣдуетъ. Послѣ внимательнаго прочтенія какой-либо главы (или части ея) слѣдуетъ вслухъ рассказать себѣ ее. При неудачѣ еще разъ прочесть. Кроме того, не мѣшаетъ на повторительные вопросы составлять связные письменные отвѣты. Пока мы ограничимся этими указаніями.

ВСТУПЛЕНІЕ.

Гдѣ бы мы ни жили, гдѣ бы мы ни были, въ городѣ или въ деревнѣ, на улицѣ или въ домѣ, вездѣ встрѣчаемъ мы разныя вещи, многіе *предметы*.

Мы прекрасно знаемъ тотъ столъ, на которомъ обѣдаемъ, ту кровать, на которой спимъ, тотъ домъ и городъ, въ которомъ живемъ, людей, приходящихъ къ намъ; мы прекрасно знаемъ, что такихъ столовъ, кроватей, домовъ, городовъ и людей очень много въ *мірѣ*.

Міръ состоитъ изъ множества предметовъ.

Знаете ли вы, что такое булыжникъ?

Конечно, знаете. Булыжникъ это обыкновенный камень, которымъ мостятъ улицы въ городахъ; онъ круглый, твердый, не имѣетъ никакого запаха, никакого вкуса—ни сладкаго, ни горькаго; онъ издаетъ стукъ, если ударить по немъ молотомъ.

¹⁾ Смотрите во второмъ выпускѣ.

Откуда же вы знаете, что булыжникъ круглый?

— Вы видѣли это своими *глазами*!

Откуда вы знаете, что онъ твердый?

— Вы пощупали его *рукой*

А откуда вы знаете, что онъ не имѣетъ запаха?

— Потому что вы понюхали его *носомъ*.

Почему вы думаете, что булыжникъ не имѣетъ вкуса?

— Вы лизнули его *языкомъ*.

Откуда вы, наконецъ, знаете, что онъ издаетъ стукъ при ударѣ молота?

— Вы это слышали своими *ушами*.

Всѣ мы *видимъ* разные предметы нашими *глазами* — у всѣхъ насъ есть *зрѣніе*; всѣ мы слышимъ *ушами* — у всѣхъ насъ есть *слухъ*; всѣ мы *носомъ* опредѣляемъ *запахъ* — у насъ есть, какъ говорятъ, *обоняніе*; *языкомъ* мы узнаемъ горькій или сладкій *вкусъ* предметовъ, а *руками* мы ощущаемъ предметъ со всѣхъ сторонъ, узнаемъ, твердый онъ или мягкій, мокрый или сухой; мы его, какъ говорятъ, *осязаемъ* — у насъ есть *осязаніе*.

Зрѣніе, слухъ, обоняніе, вкусъ и осязаніе — это пять нашихъ чувствъ, при помощи которыхъ мы узнаемъ всѣ окружающіе насъ предметы.

Надо помнить, что при посредствѣ этихъ пяти чувствъ мы не можемъ узнавать, напримѣръ, головной или зубной боли. Головную боль мы не видимъ, не слышимъ, не осязаемъ, не обоняемъ и не вкушаемъ, а чувствуемъ ее мы нашими *внутренними чувствами*, находящимися *внутри* насъ. Зрѣніе же, слухъ, обоняніе, вкусъ и осязаніе — это наши *внѣшнія чувства*: при помощи ихъ мы можемъ знать только о тѣхъ предметахъ, которые находятся *вокругъ насъ или внѣ насъ* — на улицѣ, въ воздухѣ и т. д.

Итакъ, высокіе каменные дома и маленькія деревянныя хижины, большіе города и маленькія деревушки, люди и животныя, камни и растенія — *всѣ эти предметы образуютъ окружающій насъ внѣшній міръ*, и мы знаемъ ихъ благодаря нашимъ пяти *внѣшнимъ чувствамъ*.

Вотъ, *всякій такой предметъ въ окружающемъ насъ мірѣ предметовъ* мы будемъ называть *тѣломъ*.

Дерево, уголь, камень, вода, желѣзо, серебро, золото — все это отдѣльныя *тѣла*, которыя всѣ вмѣстѣ составляютъ *природу*.

Природа — это *всѣ міръ окружающихъ насъ предметовъ или тѣлъ*.

Возьмемъ теперь кирпичъ. Изъ чего онъ сдѣланъ?

Взяли немного желтой земли, называемой *глиной*, смѣшали эту глину съ водой; затѣмъ эту смѣсь, похожую на тѣсто, ровно обрѣзавъ по краямъ, положили на солнце сушить. Такъ получилась плитка кирпича. Если васъ спросятъ, изъ чего состоитъ кирпичъ, *какъ вы отвѣтите?*

— Кирпичъ состоитъ изъ глины, скажете вы.

Изъ чего состоитъ хлѣбъ?—Изъ муки. А изъ чего состоитъ мука?—Изъ ржи или пшеницы.

То, изъ чего состоитъ предметъ или тѣло, называется *веществомъ* его.

Глина, мука, рожь и пшеница—все это *вещества*.

Взявъ въ руки камень, мы говоримъ, что онъ *твердый*; опустивъ руку въ воду, мы скажемъ, что она *жидкая*.

Желѣзная гиря покажется намъ *тяжелой*, а гусиное перо — *легкимъ*.

Камень и вода, гиря и перо состоятъ изъ разныхъ *веществъ*; словами же «твердый», «жидкая», «тяжелая», «легкое» мы указали на то, что эти разные вещества имѣютъ разные *свойства*.

Намъ всѣмъ, конечно, очень интересно знать, изъ чего состоитъ само вещество всякаго тѣла, какими разными свойствами оно обладаетъ.

Природовѣднiе и разскажетъ намъ о составѣ вещества и о его свойствахъ у разныхъ тѣлъ, встрѣчаемыхъ нами въ природѣ.

ЛЕКЦІЯ I.

Мы уже знаемъ, что разные тѣла природы состоятъ изъ разныхъ веществъ. Что же такое само *вещество* тѣлъ, изъ чего оно состоитъ?

Выйдемъ съ вами на рѣку въ морозный и солнечный день.

Рѣка вся покрыта льдомъ, который блеститъ на солнцѣ, какъ паркетный полъ. Ледъ *твердъ и крѣпокъ*; дѣти катаются тутъ на конькахъ, на салазкахъ; взрослые ходятъ по льду, какъ по комнатному полу, тяжело нагруженные сани ѣздятъ по немъ, какъ по обыкновенной дорогѣ. Но вотъ уже конецъ зимы, и черезъ нѣсколько дней наступитъ весна. Солнце стало грѣть сильнѣе; снѣгъ на улицахъ, на крышахъ домовъ началъ таять, и потекли мутныя лужицы воды. Ледъ на рѣкѣ становится все мягче и мягче, затѣмъ разбивается на большія и малыя глыбы, которыя медленно плывутъ вдоль рѣки; черезъ нѣсколько дней ужъ нѣтъ ни одной льдинки на всей рѣкѣ—весь ледъ, согрѣтый весеннимъ солнцемъ, *растаялъ*.

Зачерпнемъ, теперь, ведромъ свѣжей воды изъ рѣки, вольемъ эту воду въ горшокъ и поставимъ его въ печку. Дрова въ печкѣ горятъ яркимъ пламенемъ. Полчаса только простоялъ горшокъ нашъ въ печкѣ, а онъ уже такой горячій, что рукой дотронуться до него нельзя; еще нѣсколько минутъ, и вдругъ какіе-то пузыри стали подыматься со дна его, сталъ выходить изъ него *паръ*.

Странно какъ-то. Стало холодно — и вмѣсто текучей воды на рѣкѣ появился твердый ледъ; солнце тутъ пригрѣло — льда и въ поминѣ нѣтъ, опять въ рѣкѣ вода. Налили той же воды въ горшокъ, который подержали съ полчаса въ печкѣ, и изъ горшка сталъ поды-

маться паръ. Откуда же взялись ледъ и паръ, когда у насъ была только одна вода?

И ледъ и паръ произошли все изъ той же самой воды. Когда стало холодно, вода отъ холода сжалась, сѣжилась—какъ человѣкъ, когда ему холодно—и образовался такимъ образомъ ледъ; стало тепло—и ледъ разогрѣлся, разсыпался, и получилась снова вода; какъ только мы воду въ горшкѣ нагрѣли, и она закипѣла, тотчасъ же вода, какъ бы желая вылетѣть изъ горшка, поднялась изъ него клубами пара.

То же самое можно продѣлать и съ другими тѣлами.

Если, на примѣръ, кусокъ желѣза очень сильно нагрѣть, то и изъ него получится жидкое вещество, очень похожее на тѣсто; желѣзо, какъ говорятъ, *расплавится*; а если это расплавленное желѣзо еще дальше нагрѣвать, изъ него тоже стануть подыматься пары, какъ и изъ кипящей воды.

Положите на сковородку немного масла, поставьте ее на горячую плиту или въ печку, и вы увидите, что масло превратится въ какую-то *жидкость*; оно, какъ говорятъ, *растопится*; дайте этой же сковородѣ съ растопленнымъ масломъ дольше постоять на плитѣ, и вы увидите, какъ по ней забѣгаютъ пузырьки, подымется дымъ, и вскорѣ масла на ней совсѣмъ не станетъ.

Во всѣхъ этихъ случаяхъ (и въ случаѣ съ водой, и съ желѣзомъ, и съ масломъ) мы видѣли, что что-то *отлаетъ* съ веществомъ этихъ тѣлъ; вещество это, мы видѣли, *измѣнялось*.

Что же тутъ происходило?

Если сломать кусокъ желѣза и посмотреть на обломанный край его, мы увидимъ, что вещество желѣза состоитъ изъ маленькихъ крупинокъ или зернышекъ, склеенныхъ какъ бы между собой; крупинки эти такъ малы, что намъ трудно даже разглядѣть каждую изъ нихъ. Всякій знаетъ, что сломать кусокъ желѣза дѣло очень не легкое, для этого нужно имѣть очень сильную руку и сдѣлать большое усиліе.

Посмотримъ теперь, изъ чего состоитъ вещество воды.

Всѣ знаютъ, что такое ледяная сосулька, висящая зимой у насъ подъ крышей, надъ самыми окнами. Если солнце станетъ немного пригрѣвать такую сосульку, она начнетъ таять, и отъ нея стануть отдѣляться блестящія капельки воды. Подставьте въ это время подъ эту сосульку стаканъ, и онъ вскорѣ наполнится водой. Изъ чего же образовалась вода въ этомъ стаканѣ? Изъ отдѣльныхъ капелекъ. Откуда берется каждая капля? Она въ свою очередь составляется изъ множества другихъ, совсѣмъ маленькихъ капелекъ. Итакъ, вещество воды состоитъ изъ множества очень маленькихъ капель, которыхъ мы не видимъ въ отдѣльности; онѣ *слиты* всѣ вмѣстѣ.

Желѣзо мы *ломаемъ*, а воду мы *разливаемъ*. Надо ли столько же силы имѣть, чтобы разлить воду, какъ и для того, чтобы разломать желѣзный прутъ?

Нѣтъ. Капли воды *раздвигаются, разливаются* очень легко, безъ всякихъ усилій.

Теперь посмотримъ, изъ чего состоитъ паръ.

Паръ состоитъ изъ множества маленькихъ *пузырьковъ*. Каждому, вѣроятно, приходилось видѣть въ комнатѣ длинный столбъ пыли, освѣщенный солнцемъ.

Глядя на такой столбъ пыли, вы видите, что онъ состоитъ изъ огромнаго множества маленькихъ, еле замѣтныхъ пылинокъ, красиво блестящихъ на солнцѣ.

Пузырьки пара еще *меньше* этихъ пылинокъ, поэтому ихъ каждую отдѣльно совсѣмъ не видать, и находятся онѣ *ближе* другъ къ другу, чѣмъ пылинки столба пыли; поэтому паръ кажется намъ густымъ и менѣе прозрачнымъ, чѣмъ комнатная пыль.

А пузырьки пара, крѣпко ли они слѣплены между собой? Надо ли много силы, чтобы *отдѣлить* ихъ другъ отъ друга? Еще меньше, чѣмъ для того, чтобы раздвинуть капли воды. Пожалуй, совсѣмъ силы для этого не нужно, такъ какъ пузырьки пара вовсе между собой не скрѣплены (какъ зернышки желѣза) и не сливаются вмѣстѣ (какъ капли воды); они всѣ отдѣлены другъ отъ друга и *сами постоянно разлетаются* въ разныя стороны. Вы, конечно, видѣли, какъ паръ подымается надъ самоваромъ? Но куда дѣвается онъ, это не всякій знаетъ.

Пузырьки, изъ которыхъ состоитъ паръ, разлетаются въ разныя стороны; будучи очень маленькими, они скрываются въ воздухѣ незамѣтно для насъ.

Зернышки,—изъ которыхъ состоитъ вещество желѣза, *капли*,—изъ которыхъ состоитъ вещество воды, *пузырьки*,—изъ которыхъ состоитъ вещество пара, называются вообще *частицами вещества*.

И вотъ, если мы посмотримъ на разныя тѣла природы, мы увидимъ, что у нихъ *частицы вещества* находятся въ такомъ же состояннн, какъ въ желѣзѣ, или въ водѣ, или въ парѣ.

Если частицы вещества въ тѣлѣ *крѣпко слѣплены* между собой (надо употребить значительную силу, чтобы ихъ отдѣлить другъ отъ друга), то говорятъ, что такое *тѣло твердое* или что *вещество тѣла находится въ твердомъ состояннн*. Дерево, камень, свинецъ, золото—все это тѣла твердыя.

Если частицы вещества въ тѣлѣ *связаны* между собою такъ же, какъ въ веществѣ воды, если онѣ *слиты* между собою, но легко могутъ быть раздѣлены, то говорятъ, что тѣло *жидкое* или что вещество его находится *въ жидкомъ состояннн*. Вино, чай, тѣсто—тѣла жидкія.

Наконецъ, такое тѣло, въ которомъ частицы вещества *сами улетаютъ* другъ отъ друга, и ничто ихъ не *удерживаетъ* между собой, называется *изомъ*; такое состояннн вещества называется *газообразнымъ*. Паръ, воздухъ—газы.

Итакъ, мы видимъ, что въ разныхъ тѣлахъ природы вещество бываетъ въ разныхъ состояніяхъ.

Но слѣдуетъ запомнить, что во всякомъ тѣлѣ вещество его можетъ находиться по очереди во всѣхъ трехъ состояніяхъ; *вещество всякаго тѣла* — какъ иначе говорятъ — *можетъ переходить изъ одного состоянія въ другое*.

Такой переходъ вещества тѣла изъ одного состоянія въ другое происходилъ въ нашемъ примѣрѣ съ нагрѣваніемъ льда. Ледъ — *тѣло твердое* самъ по себѣ; нагрѣваемый солнцемъ, онъ таетъ и превращается въ воду, *тѣло жидкое*; нагрѣвая воду въ горшкѣ на плитѣ, мы замѣтимъ, что изъ горшка пойдетъ паръ, тѣло газообразное.

Та же самая вода была такимъ образомъ во всѣхъ трехъ состояніяхъ: въ твердомъ, жидкомъ и газообразномъ.

То же самое произойдетъ и съ веществомъ желѣза при очень сильномъ нагрѣваніи его. Этотъ опытъ можно продѣлать съ каждымъ тѣломъ.

Наоборотъ, если налить воды въ сосудъ и этотъ сосудъ вынести на морозъ, — то вода замерзнѣтъ и изъ *жидкаго* тѣла превратится въ *твердое* — въ ледъ.

Оставьте немного растопленного воску нѣкоторое время постоять на открытомъ воздухѣ, и онъ затвердѣтъ, превратится въ кусокъ, почти такой же твердый, какъ камень.

Мы нѣсколько разъ уже говорили тутъ о *нагрѣваніи* тѣлъ и упомянули объ *охлажденіи* ихъ.

Въ чемъ же заключается и нагрѣваніе и охлажденіе?

Лѣтомъ на дворѣ тепло, бываетъ даже жарко, а зимой — холодно. Лѣтомъ тепло оттого, что солнце *грѣетъ* сильно, а зимой оно грѣтъ очень слабо.

Мы сидимъ у печки и грѣмся: мы чувствуемъ, какъ отъ печки идетъ къ намъ теплота; печка *сообщаетъ* намъ теплоту, говоримъ мы. Выйдемъ на улицу въ морозъ: мы сразу же почувствуемъ, что намъ станетъ холодно: что-то *отняло* у насъ теплоту.

При *нагрѣваніи*, значитъ, *тѣлу сообщается теплота*, при *охлажденіи теплота у тѣла отнимается*.

Въ одинъ день солнце грѣтъ сильнѣе, и на дворѣ теплѣе; въ другой оно грѣтъ не такъ сильно, и на дворѣ ужъ не такъ тепло; зимой, когда оно грѣтъ слабо, на дворѣ бываетъ довольно холодно. Въ одной комнатѣ печь натоплена сильнѣе и въ ней поэтому очень тепло, а въ другой комнатѣ печь натоплена не такъ сильно, отчего въ ней не такъ тепло.

Разныя мѣста въ разное время *нагрѣваются въ различной степени*, отчего и *степень теплоты* въ разныхъ мѣстахъ и у разныхъ тѣлъ бываетъ разная.

Степень нагрѣтости тѣла или *степень теплоты тѣла* называется *температурой* его.

Если какое-либо тѣло нагрѣто очень сильно, говорятъ, что

температура его *высокая*; если оно нагрѣто слабо, говорить, что температура его *низкая*.

Намъ уже извѣстно, что *съ измѣненіемъ температуры тѣла измѣняется и состояніе его вещества*.

При нагрѣваніи твердаго тѣла, частицы его вещества какъ будто начинаютъ расклеиваться, отдаляться другъ отъ друга; онѣ раздвигаются, и изъ твердаго состоянія тѣло переходитъ въ жидкое. Въ жидкости частички вещества уже совсѣмъ не удерживаются другъ другомъ, а расплываются, какъ только дотронешься до нихъ; если же еще сильнѣе нагрѣть какую-нибудь жидкость, то частички ея не будутъ сливаться больше, а разнесутся пузырьками пара въ разныя стороны.

При охлажденіи тѣла происходитъ все какъ разъ наоборотъ. Возьмите пустой холодный стаканъ и поддержите его нѣсколько минутъ надъ паромъ, выходящимъ изъ кипящаго самовара: пузырьки пара, попавши въ холодный стаканъ, не будутъ уже разлетаться въ разныя стороны, а соберутся въ капельки и осядутъ по стѣнкамъ стакана, — *изъ пара получилась, такимъ образомъ, вода*. Вынесите эти нѣсколько капель воды, полученныхъ вами изъ пара, на морозъ: она сейчасъ замерзнетъ и превратится въ *ледъ*.

Замѣьте теперь, сколько мѣста занимаетъ кусокъ льда, положенный на тарелку, и замѣьте потомъ, сколько мѣста займетъ тотъ же кусокъ льда на той же тарелкѣ, когда онъ отъ нагрѣванія растаетъ и превратится въ воду. Присмотритесь еще къ тому, сколько мѣста занимаютъ въ пространствѣ клубы пара, выходящаго изъ самовара, и сколько мѣста займутъ тѣ капельки воды, которыя получатся изъ этого пара на стѣнкахъ холоднаго стакана.

Кусокъ льда занимаетъ *небольшое мѣсто* на тарелкѣ, а при нагрѣваніи и превращеніи въ воду, онъ занимаетъ мѣсто, *гораздо большее*, чѣмъ прежде, такъ какъ разливается по всей тарелкѣ; клубы пара занимаютъ *очень много мѣста* надъ самоваромъ, а когда они *охлаждаются* и превращаются въ капельки воды, мѣсто, занимаемое ими, *становится ничтожнымъ*.

Такъ и всякое тѣло въ природѣ *отъ нагрѣванія* начинаетъ занимать *большее мѣсто* въ пространствѣ или, какъ говорятъ, *увеличивается въ своемъ объемѣ, расширяется*, а *отъ охлажденія* начинаетъ занимать *меньшее мѣсто, уменьшается въ своемъ объемѣ, сжимается*.

Для того, чтобы замѣтить расширеніе тѣла отъ нагрѣванія, не надо очень сильно нагрѣвать его, для этого вовсе не нужно, чтобы тѣло изъ одного состоянія перешло въ другое. Достаточно немного даже нагрѣть его, и расширеніе, увеличеніе объема станетъ уже замѣтнымъ. Убѣдимся въ этомъ на слѣдующемъ опытѣ.

Приготовимъ небольшой мѣдный шарикъ и къ нему столику съ отверстіемъ, черезъ которое нашъ шарикъ проходилъ бы свободно. Если мы шарикъ этотъ немного нагрѣемъ на лампѣ, то онъ черезъ отверстіе столика тогда *уже* не пройдетъ (рис. 1). Произойдетъ это

отъ того, что шарикъ, нагрѣвшись, расширился, увеличился въ своемъ объемѣ.

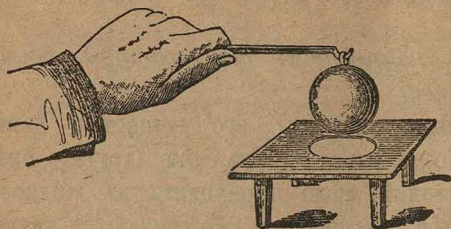


Рис. 1.

Мы познакомились съ тепло-
той и съ ея дѣйствиемъ на разные
тѣла. Но мы знаемъ уже, что, въ
разныхъ тѣлахъ и въ разное время
теплота бываетъ въ *разныхъ сте-*
пеняхъ; мы знаемъ, что *темпе-*
ратура не всегда *одинакова* даже
въ одномъ и томъ же тѣлѣ. И

намъ, конечно, очень интересно будетъ знать, *сколько теплоты*
бываетъ въ тѣлѣ въ разное время, *какова* его температура—высокая
или низкая, выше или ниже, чѣмъ нѣсколько времени тому назадъ,
и *насколько* выше или ниже.

Когда мы хотимъ узнать, сколько времени мы работаемъ или
читаемъ, намъ стоитъ только посмотрѣть на часы передъ началомъ
работы и послѣ нея.

Для измѣренія времени у насъ есть особый приборъ, называе-
мый часами.

А какъ же *измѣрять* температуру какого-нибудь тѣла?

Проще всего узнать степень нагрѣтости тѣла—это приложить
къ нему руку. Въ самоварѣ только что налили воды и бросили
угольевъ; вы прикладываете къ нему руку: онъ холодный еще.
Прошло нѣсколько минутъ, и уголья разгорѣлись; вы прикладываете
снова руку: онъ уже теплый. Прошло еще нѣсколько минутъ, и
самоваръ уже зашипѣлъ; вы опять прикладываете руку, и быстро
отдергиваете ее назадъ: самоваръ уже горячъ.

Такъ вы опредѣляли степень нагрѣтости самовара въ разные
промежутки времени. Но возьмемъ другой примѣръ.

Вы только что встали и идете умываться: вода можетъ пока-
заться вамъ очень холодной. Вы погуляли нѣсколько часовъ на морозѣ
и пришли домой обѣдать; вы идете передъ обѣдомъ помыть руки, и
та же вода, которая утромъ показалась вамъ очень холодной, теперь
вдругъ покажется теплой. Чѣмъ же это объяснить? Вода изъ водо-
провода своей температуры измѣнить не могла, значитъ, загадка
кроется въ вашихъ рукахъ. Утромъ руки у васъ были теплыя,
теплѣе воды, и вода показалась вамъ поэтому холодной; днемъ руки
у васъ похолодѣли отъ мороза и стали холоднѣе воды въ водопро-
водѣ, поэтому вода вамъ показалась теплой.

Для *точного измѣренія температуры* тоже существуетъ особый
приборъ, который называется *термометромъ*.

Какъ же устроенъ термометръ и почему онъ точно измѣряетъ
температуру?

Берутъ тонкую стеклянную трубку съ узкимъ отверстіемъ;
одинъ конецъ этой трубки оставляютъ открытымъ, а къ другому
припаиваютъ стеклянный пустой шарикъ. Черезъ открытый конецъ

грубки вливаютъ въ нее немного *ртути*, которая наполняетъ весь шарикъ и нижнюю часть самой трубки. Затѣмъ берутъ кусокъ льда, вносятъ его въ комнату и, сдѣлавъ въ немъ маленькую ямку, кладутъ его въ какой-нибудь сосудъ. Въ продѣланную ямку вставляютъ трубку со ртутью такъ, чтобы только шарикъ помѣстился въ этой ямкѣ. Такъ какъ ледъ холодный, то ртуть въ шарикѣ начнетъ охлаждаться, сжиматься и займетъ въ немъ меньше мѣста, чѣмъ прежде; но разъ въ шарикѣ станетъ свободнѣе, то въ него станетъ вливаться та ртуть, которая находится въ нижней части самой трубки — *столбикъ ртути въ трубкѣ начнетъ опускаться все ниже и ниже, онъ будетъ постепенно понижаться*. Прошло немного времени, и, такъ какъ въ комнатѣ тепло, ледъ начнетъ таять и, наконецъ, превратится въ воду, которая уже не будетъ такъ холодна, какъ самъ ледъ. Столбикъ ртути въ трубкѣ, который сначала все понижался, теперь вдругъ станетъ на одномъ мѣстѣ и уже больше не опустится, сколько бы мы ни держали его въ этомъ сосудѣ съ водой, происшедшей отъ растаившаго льда.

Черточкой (изъ красной краски для бѣльшей наглядности) отмѣчаютъ на трубкѣ то мѣсто, гдѣ столбикъ ртути остановился.

Вынимаютъ потомъ шарикъ съ трубкой изъ сосуда съ водой и сейчасъ же идутъ къ плитѣ, на которой стоитъ горшокъ съ кипящей водой. Мы уже знаемъ, что когда вода кипитъ, изъ нея выходитъ паръ.

Въ этотъ паръ и помѣщаютъ трубку со ртутью такъ, чтобы, главнымъ образомъ, шарикъ со всѣхъ сторонъ обволакивался паромъ. Паръ кипящей воды — теплый, и ртуть въ шарикѣ начнетъ поэтому нагрѣваться; отъ нагрѣванія она станетъ расширяться и займетъ въ шарикѣ больше мѣста. Шарикъ однако самъ не увеличился, поэтому ртуть, которой отъ нагрѣванія понадобилось больше мѣста, станетъ выходить изъ него въ трубку и толкнетъ вверхъ ту ртуть, которая была въ нижней части трубки. *Столбикъ ртути въ трубкѣ, подталкиваемый вверхъ ртутью изъ шарика, начнетъ подниматься все выше и выше*. Опять прошло нѣсколько минутъ; вода все еще кипитъ въ горшкѣ, и паръ все еще выходитъ оттуда, но столбикъ ртути въ трубкѣ дальше вверхъ не идетъ уже, а сталъ на одномъ мѣстѣ. И сколько бы мы ни держали трубку надъ паромъ, столбикъ ртути въ ней выше не поднимется.

Снова красной черточкой отмѣчаютъ то мѣсто, гдѣ столбикъ остановился.

Отчего же это и при охлажденіи льдомъ и при нагрѣваніи паромъ столбикъ ртути черезъ нѣкоторое время остановился на одномъ мѣстѣ и дальше не поднимался?

Ледъ — тѣло холодное. Когда мы къ холодному льду прикоснулись шарикомъ со ртутью, ртуть тотчасъ же начала охлаждаться, и столбикъ ея сталъ падать внизъ. Но когда ледъ растаялъ, холодъ изъ него весь ушелъ, ртуть больше не охлаждалась, и столбикъ ея пересталъ опускаться внизъ. Подниматься же вверхъ столбикъ ртути не

могъ потому, что вода въ сосудѣ вѣдь ничѣмъ и никѣмъ не нагрѣвалась.

И вотъ, столбикъ ртути остановился на одномъ мѣстѣ, остановился потому, что *больше не было холода, но и не было еще теплоты.*

Парь—тѣло теплое. Какъ только шарикъ со ртутью очутился въ парахъ, столбикъ ея началъ въ трубкѣ подыматься все выше и выше. Сколько бы, однако, вода въ горшкѣ ни кипѣла, она горячѣе стать не можетъ. Разъ вода перестанетъ нагрѣваться, то и пары ея не станутъ теплѣй, и ртуть въ шарикѣ тоже не будетъ получать больше теплоты. Столбикъ поэтому вверхъ подниматься дальше не будетъ. Пары не станутъ холоднѣе, если горшокъ все время будетъ стоять на огнѣ, поэтому и ртутный столбикъ не будетъ падать внизъ. Онъ опять долженъ стоять на одномъ мѣстѣ, такъ какъ *больше нѣтъ теплоты, но еще нѣтъ и холода.*

Возьмемъ теперь нашу трубку съ ртутью, запаяемъ ея открытый конецъ и прикрѣпимъ ее къ дощечкѣ. На этой дощечкѣ сбоку, какъ разъ противъ нижней красной черточки на трубкѣ, напишемъ цифру 0 (нуль). Этотъ нуль показываетъ, что если столбикъ ртути стоитъ на этомъ мѣстѣ, то нѣтъ никакой температуры: ни холода, ни тепла. Противъ верхней красной черточки мы на дощечкѣ поставимъ цифру 100, которая будетъ означать, что на этомъ мѣстѣ ртутный столбикъ показываетъ наивысшую температуру окружающихъ насъ тѣлъ.

Раздѣлимъ теперь все разстояніе на дощечкѣ отъ 0 до 100 на сто равныхъ частей и отдѣлимъ каждую часть полоской. *Каждая такая часть дощечки будетъ называться—градусомъ.* Каждый градусъ обозначается цифрой.

Весь этотъ приборъ въ такомъ видѣ и есть *термометръ* (рис. 2).

Если поднести термометръ къ какому-нибудь нагрѣтому тѣлу, или если просто дохнуть на шарикъ его, то ртутный столбикъ тотчасъ же начнетъ подыматься и остановится, положимъ, противъ полоски съ цифрой 10. Тогда говорятъ, что *термометръ показываетъ 10 градусовъ тепла.* А такъ какъ столбикъ поднялся на 10 полосокъ выше полоски съ нулемъ, то вмѣсто «10 градусовъ тепла» говорятъ: «10 градусовъ выше нуля».

Если вынести термометръ на дворъ въ холодный зимній день, то столбикъ ртути, конечно, начнетъ опускаться и опустится ниже полоски съ нулемъ. Чтобы знать, сколько градусовъ холода показываетъ термометръ, дощечку раздѣляютъ полосками и на градусы до самаго низа, и у первой полоски послѣ полоски съ нулемъ тоже ставятъ цифру 1, у второй 2 и такъ далѣе. Такъ какъ у насъ не бываетъ холоднѣе 30—40 градусовъ и вокругъ насъ нѣтъ тѣлъ болѣе холодныхъ, то ниже полоски съ нулемъ обыкновенно отмѣчаютъ 30—40 полосокъ или градусовъ.



Рис. 2. послѣ полоски съ нулемъ тоже ставятъ цифру 1, у второй 2

Когда столбикъ ртути стоитъ ниже полоски съ нулемъ противъ 10-й полоски, напримѣръ, то говорятъ, что *термометръ показываетъ 10 градусовъ холода* или *10 градусовъ ниже нуля*.

Слово «градусъ» на письмѣ обозначается значкомъ $^{\circ}$, который ставится обыкновенно сверху на правой сторонѣ цифры, напримѣръ: 10° (десять градусовъ), 12° (двѣнадцать градусовъ). Для обозначенія тепла на письмѣ ставятъ знакъ $+$ (плюсъ), для обозначенія холода знакъ $-$ (минусъ). Такъ, выраженіе « $+ 15^{\circ}$ » означаетъ пятнадцать градусовъ тепла, выраженіе « $- 20^{\circ}$ » означаетъ двадцать градусовъ холода.

Термометръ, съ которымъ мы тутъ познакомились, служитъ для опредѣленія температуры тѣлъ, встрѣчаемыхъ нами ежедневно и при томъ только въ странахъ не слишкомъ холодныхъ и не слишкомъ жаркихъ.

Для опредѣленія болѣе высокихъ или болѣе низкихъ температуръ въ холодныхъ и жаркихъ странахъ употребляются приборы иного рода. Съ ними мы познакомимся въ будущемъ.

(Продолженіе въ слѣдующемъ выпускѣ).

Повторительные вопросы и ответы.

1) Что такое *природовѣдніе*?

Природовѣдніе есть наука о веществѣ, строеніи и жизни разныхъ тѣлъ природы

2) Что мы называемъ *тѣломъ* въ природовѣдніи?

Всякій существующій предметъ въ природовѣдніи называется тѣломъ.

3) Какъ называется то, изъ чего состоитъ всякое тѣло?

То, изъ чего состоитъ всякое тѣло, называется *веществомъ* его или, какъ еще говорятъ, *матеріей* его.

4) Какъ *познаемъ* мы міръ окружающихъ насъ предметовъ?

При помощи нашихъ внѣшнихъ чувствъ.

5) Въ какихъ главныхъ *состояніяхъ* находятся частицы вещества у разныхъ тѣлъ природы?

Въ твердомъ, жидкомъ и газообразномъ.

6) Какое состояніе вещества называется *твердымъ*?

Когда частицы вещества крѣпко слѣплены между собой, и, чтобы отдѣлить ихъ другъ отъ друга, надо употребить значительное усиліе.

7) Какое состояніе вещества называется *жидкимъ*?

Когда частицы вещества слиты между собой, но легко могутъ быть раздѣлены.

8) Какое состояніе называется *газообразнымъ*?

Когда частицы вещества ничѣмъ не удерживаются между собой и даже сами стремятся разлетѣться въ стороны.

9) Можетъ ли вещество *одного и того же* тѣла быть во *всѣхъ трехъ* состояніяхъ?

Можетъ. Вещество воды, напримѣръ, бываетъ и въ жидкомъ состояніи (вода), и въ твердомъ (ледъ) и въ газообразномъ (парь).

10) Какъ вліяетъ *теплота* и *холодъ* на объемъ вещества тѣлъ

Отъ нагрѣванія объемъ тѣла увеличивается, тѣло расширяется; отъ охлажденія тѣло сжимается, объемъ его уменьшается.

11) Что такое *температура*?

Температурой называется степень нагрѣтости тѣла.

12) Что служитъ для *измѣренія* температуры различныхъ тѣлъ?

Приборъ, который называется *термометромъ*.

Физика.

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Физикѣ проходятъ въ старшихъ классахъ (6—8) учебныхъ заведеній. Къ изученію физики приступаютъ послѣ того, какъ пройдены всѣ основные предметы (русск. грам., арифм., геогр., исторія, часть алгебры, геометріи, природовѣдѣніе и т. д.). Итакъ, мы видимъ, что для занятій по физикѣ необходима предварительная подготовка. Безъ нея невозможно усвоить курсъ физики. Объ этомъ должны помнить наши подписчики.

Кому ее нужно проходить? Прежде всего лицамъ, готовящимся на свидѣтельство за 6 кл. и 8 классовъ, затѣмъ на званіе вольноопр. 1-го разряда и на учителя городского училища. Для остальныхъ категорій нашихъ подписчиковъ (вольноопр. 2-го разр., классн. чинъ, аптек. учен., начальн. сельск. учит. и т. д.) прохожденіе физики не нужно.

Въ первомъ выпускѣ мы пока знакомимъ нашихъ подписчиковъ съ общими понятіями; въ дальнѣйшихъ же выпускахъ мы остановимся (помимо теорій) очень подробно на всевозможныхъ упражненіяхъ, задачахъ (ихъ мы дадимъ вмѣстѣ съ рѣшеніями и объясненіями), которыя мы рекомендуемъ продѣлывать безъ посторонней помощи.

Продѣлывая всѣ наши упражненія и задачи, можно легко «безъ зубрячки» усвоить весь курсъ физики.

Р. S. Слѣдуетъ обратить вниманіе на мелкій и обыкновенный шрифтъ въ текстѣ. Написанное мелкимъ шрифтомъ не обязательно при подготовкѣ къ экзаменамъ. Желаящимъ же болѣе основательно пройти курсъ физики (не только по программѣ) не мѣшаетъ прочесть написанное мелкимъ шрифтомъ.

ГЛАВА I.

Введеніе.

Исторія и понятіе физики.

Что такое физика? *Физика*, какъ ее обыкновенно опредѣляютъ, есть *наука о природѣ*.

Природа съ первыхъ дней существованія людей была центромъ ихъ жизни. Она на каждомъ шагѣ беспомощному, неразвитому, первобытному человѣку ставила очень трудно преодолимыя препятствія. Человѣкъ не представлялъ себѣ побѣды надъ природой. Она настолько могущественна по сравненію съ его слабыми силами, настолько подавляетъ его, что его слабый умъ рѣшаетъ, что ея управляютъ сверхъестественныя существа—боги. Онъ не смѣетъ объяснять явленій природы, потому что боится боговъ, управляющихъ молніями, громами, вѣтрами и т. д. Такое представленіе о мірѣ очень долго не давало развиваться человѣ-

ческой мысли. Древніе народы—китайцы, египтяне, халдеи, оставили послѣ себя очень много цѣнныхъ наблюденій, но науки не создали и даже не положили ей начала.

Только древне-греческіе философы впервые пытаются дать объясненіе всему кругу міровыхъ явленій. Создаются стройныя системы, — напримѣръ, Эмпидокла который считалъ, что вещи создаются благодаря дѣйствію творящей любви на главныя составныя части міра, — огонь, воздухъ, воду и землю. Особенностью всѣхъ этихъ системъ было то, что картина міра не бралась изъ наблюденій, познавалась не чувствами, а создавалась въ головѣ философовъ въ видѣ стройной теоріи. Эти теоріи и носятъ названіе сверхчувственныхъ или метафизическихъ. Ими были затронуты очень глубокіе вопросы, но не даны отвѣты на то, что двигалось жизнью; многія явленія природы оставались необъясненными, неизслѣдованными.

Эту задачу беретъ на себя новая школа, появившаяся рядомъ съ метафизической. Наблюденіе и точное изученіе отдѣльныхъ явленій было ея цѣлью.

Въ XVII вѣкѣ окончательно складывается наука о природѣ. Къ этому времени накопилось такъ много наблюденій, что были выведены извѣстные законы, правильность и постоянство которыхъ доказывались на опытѣ. Наука занялась изученіемъ этихъ законовъ. Представителемъ этого направленія былъ Бэконъ.

Наука о природѣ охватывала такую широкую область разнообразныхъ явленій природы, что при разработкѣ должна была разпасться на нѣсколько отдѣльныхъ наукъ: съ одной стороны на науки, имѣющія дѣло съ тѣлами органическими (животныя, растенія) — ботаника, зоологія и другія естественныя науки, съ другой — науки, имѣющія дѣло съ неорганическими тѣлами (воздухъ, вода и т. д.) — физика и химія.

Содержаніе физики, такимъ образомъ, постепенно сузилось и теперь ограничено кругомъ явленій съ тѣлами неорганическими.

Способъ познания міра. Посредствомъ нашихъ пяти чувствъ: зрѣнія, осязанія, обонянія, вкуса и слуха — мы составляемъ себѣ представленіе о томъ, что насъ окружаетъ. Дѣйствительно, чтобы было ясно, о какомъ предметѣ мы говоримъ, каковы его свойства (каменная соль, напримѣръ), необходимо въ этомъ убѣдиться посредствомъ нашихъ внѣшнихъ чувствъ; чтобы сказать, что соль прозрачна — нужно видѣть ее (дѣйствуетъ зрѣніе); чтобы убѣдиться въ томъ, что это извѣстное вещество — необходимо ощущать (дѣйствуетъ осязаніе). При этомъ получается ощущеніе сопротивленія (мускульное чувство) и ощущеніе тепла или холода (температурное чувство). При представленіи о какомъ-либо предметѣ, мы, обыкновенно, не производимъ этого отдѣленія различныхъ ощущеній. Предметъ *одновременно* даетъ намъ нѣсколько ощущеній, и у насъ въ мозгу эта сумма претворяется въ нѣчто цѣльное, какъ бы въ одно ощущеніе. Намъ важно это раздѣленіе ощущеній для того, чтобы правильно опредѣлить, что во внѣшнемъ мірѣ дѣйствовало на наши чувства и въ суммѣ создало тотъ предметъ или явленіе, какіе мы наблюдаемъ. Такъ, напримѣръ: стекло вамъ кажется прозрачнымъ только въ томъ случаѣ, если на него падаетъ свѣтъ (свѣтъ — уже будетъ не наше ощущеніе или чувство, а явленіе внѣшняго міра, которое нашими глазами почувствовано); прикоснувшись къ печи, мы можемъ почувствовать тепло или холодъ — температурное

чувство, по этому должна быть внѣшняя причина — въ данномъ случаѣ большая или меньшая нагрѣтость печи — *теплота* ея (теплота, также, какъ и свѣтъ, будетъ явленіе внѣшняго міра, внѣ насъ лежащаго).

Предметомъ физики и являются (подобныя свѣту и теплу) явленія, происходящія внѣ нашего тѣла, но воспринимаемыя нами посредствомъ внѣшнихъ чувствъ.

Практическое значеніе физики. Кромѣ огромнаго теоретическаго, чисто научнаго, значенія, какое имѣетъ для человѣчества физика (она уничтожила тайну, какой являлась природа для человѣка былыхъ временъ, и объяснила то, что окружаетъ насъ), физика съ каждымъ днемъ облегчаетъ практическую жизнь человѣка. Научныя наблюденія надъ явленіями природы дали возможность использовать: силу электромагнитную, напимѣръ, для передачи звука (телефонъ), для передачи сигналовъ (телеграфъ); теплоту (паровое отопленіе); свѣтъ (электрическое освѣщеніе) и т. д. Благодаря открытіямъ физики уничтожено для человѣка значеніе пространства. Время также подчинилось волѣ человѣка — желѣзнодорожныя поѣзда и автомобили дѣлаютъ въ часъ до 200 километровъ, пароходы изъ Америки въ Европу проходятъ свой путь въ 5 сутокъ. Физическія наблюденія дали возможность закрѣплять не только картины, наблюдаемыя въ данный моментъ, но и движущіяся (кинематографія), со всѣми измѣреніями и движеніями. Звукъ можетъ быть закрѣпленъ грамофономъ. И даже воздухъ, овладѣть которымъ было долго нашей мечтой, начинаетъ уже у насъ на глазахъ подчиняться человѣку (авіація).

ГЛАВА II.

Общія понятія.

Когда мы обратимся къ изученію внѣшняго міра, то увидимъ, что онъ состоитъ изъ различныхъ тѣлъ, такъ называемыхъ «*физическихъ тѣлъ*» и ихъ комбинацій. Каждое изъ нихъ имѣетъ свои особенности, свои отличительныя свойства (золото, вода, песокъ и др.). Намъ важны физическія свойства тѣлъ — ихъ вещество, цвѣтъ, вкусъ, запахъ, форма. Спеціально формой занимается геометрія, для физики же это только одно изъ свойствъ тѣла.

Міръ такъ устроенъ, что происходитъ постоянное воздѣйствіе однихъ тѣлъ на другія; при этомъ происходятъ измѣненія тѣлъ, которыя носятъ названіе въ физикѣ — *явленій*. Такъ, напимѣръ, при опусканіи въ горячую воду термометра, ртуть поднимается, происходитъ расширеніе ртути — увеличеніе въ объемѣ (это одно изъ свойствъ физическихъ тѣлъ) — это измѣненіе и будетъ явленіемъ; вода при соприкосновеніи съ очень холоднымъ воздухомъ замерзаетъ, — это измѣненіе состоянія тѣла — также примѣръ явленія; движеніе тѣла — какъ

измѣненіе состоянія—также явленіе и т. д. Итакъ, *физика изучаетъ свойства физическихъ тѣлъ и явленій.*

Прежде, чѣмъ перейти къ изученію свойствъ тѣлъ, мы познакомимся сначала съ тѣмъ, въ какомъ видѣ, въ какомъ состояніи наблюдаемъ мы физическія тѣла въ природѣ.

Три состоянія тѣла. *Вещество тѣла можетъ быть въ трехъ состояніяхъ: твердомъ, жидкомъ и газообразномъ.* При твердомъ состояніи въ тѣлѣ частицы вещества, его составляющаго, сплочены очень крѣпко и отдѣляются съ нѣкоторымъ трудомъ; приходится или разбивать или разрывать тѣло. Благодаря такой скрѣпленности, называемой *твердостью*, тѣла твердыя сохраняютъ форму и объемъ. Примѣрами твердыхъ тѣлъ могутъ служить:—дерево, желѣзо, камень.

Въ жидкомъ состояніи тѣла отличаются тѣмъ, что отдѣльныя частицы связаны очень слабо, очень легко отдѣляются (можно зачерпнуть, плеснуть, взболтать, размѣшать). Благодаря малой связанности и создается подвижность частицъ воды, которая называется *текучестью*. Жидкія тѣла не имѣютъ формы своей благодаря текучести и принимаютъ форму того сосуда, въ который они влиты; но объемъ остается всегда тотъ же самый—вода, наполняющая какой-нибудь сосудъ, будетъ наполнять сосуды различной формы также до краевъ, если они по объему равны первому сосуду. Примѣромъ жидкостей могутъ служить:—вода, спиртъ, масло и ртуть.

Нѣсколько сходны съ жидкими тѣлами тѣла *сыпучія* (песокъ, мука). У нихъ твердыя частицы, песчинки, не связаны между собой; эти тѣла обладаютъ, такъ называемой, *сыпучестью* и принимаютъ форму сосуда, но могутъ имѣть и самостоятельную форму кучи, чѣмъ и отличаются отъ жидкостей.

Третій видъ тѣлъ—*газы*. Тѣла въ газообразномъ состояніи менѣе всего поддаются нашимъ наблюденіямъ. Они безцвѣтны, большею частью не имѣютъ запаха и стремятся непрерывно къ расширенію. Примѣромъ газообразнаго тѣла можетъ служить воздухъ. Хотя все мы знаемъ, что дышимъ воздухомъ, что насъ всегда окружаетъ воздухъ, обнаружить его присутствіе все-таки трудно въ обыденной жизни; только при дуновеніи вѣтра или быстромъ движеніи мы замѣчаемъ воздухъ. Мы можемъ искусственно получать нѣкоторые газы.

Напримѣръ *углекислый газъ*. Для этого кладутъ въ колбу *a* нѣсколько кусочковъ мѣла и обливаютъ ихъ соляной кислотой; начинается отдѣленіе пузырьковъ углекислаго газа, который обнаруживаютъ слѣдующимъ образомъ: изъ колбы *a* проводится трубка *b*, конецъ которой опущенъ въ стаканъ *c*; постепенно углекислый газъ вытѣснитъ весь находящійся въ колбѣ *a* воздухъ и заполнитъ стаканъ *c*; т. е. газъ безцвѣтенъ, то по виду стаканъ останется такимъ же, какъ былъ, но если мы опустимъ въ этотъ стаканъ зажженную лучину, она погаснетъ,—въ этомъ газѣ не могутъ горѣть тѣла (почему это такъ, мы объяснимъ дальше). При кипяченіи воды получается газъ, называемый *водянымъ паромъ*. При кипяченіи мы видимъ, какъ появляются сначала пузыри, а потомъ



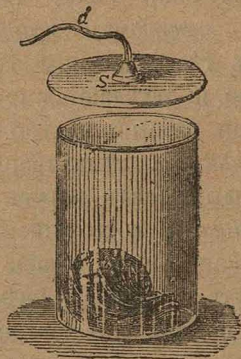
(Рис. 1).

изъ колбы вырываются клубы пара; водяной паръ безцвѣтенъ и не имѣетъ запаха, какъ и тѣ газы, о которыхъ мы уже говорили.

Опредѣляя, что такое газъ, мы упомянули, что однимъ изъ свойствъ газовъ является стремленіе къ безграничному расширенію, въ чемъ можно убѣдиться на слѣдующемъ примѣрѣ: берется смятый каучуковый мѣшокъ или пузырь; отверстіе въ немъ крѣпко завязывается, послѣ этого кладется мѣшокъ въ сосудъ;



(Рис. 2).



(Рис. 3).

сосудъ плотно закрывается крышкой; въ крышку вдѣлана трубка, идущая къ *воздушному насосу* (приборъ, посредствомъ котораго можно удалить воздухъ); приводимъ въ дѣйствіе воздушный насосъ и черезъ трубку, проведенную къ сосуду, удаляемъ изъ него воздухъ; тогда мы увидимъ, какъ мѣшокъ станетъ увеличиваться въ объемѣ,—это произойдетъ благодаря тому, что то небольшое количество воздуха, какое оставалось въ сжатомъ мѣшкѣ, получило возможность разойтись, т. е. на стѣнки мѣшка не давитъ больше удаленный воздушнымъ насосомъ воздухъ. Если же мы снова впустимъ въ сосудъ воздухъ, то мѣшокъ сожмется.

Итакъ, у газовъ мы наблюдаемъ очень сильное стремленіе разсѣиваться, расширяться; частицы, ихъ составляющія, связаны несравненно слабѣе, чѣмъ даже у жидкихъ тѣлъ. Объемъ ихъ настолько непостояненъ, что газы держать въ плотно закрытыхъ сосудахъ.

Мы видѣли, что состоянія твердое, жидкое и газообразное имѣютъ свои рѣзкія особенности, но мы не можемъ сказать, что существуютъ твердыя тѣла, не измѣняющія своего состоянія; не можемъ того же сказать ни о жидкихъ, ни о газообразныхъ тѣлахъ. Мы знаемъ, что вода—тѣло жидкое—замерзаетъ и приобретаетъ, такимъ образомъ, всѣ свойства твердаго тѣла. Это твердое тѣло—ледь—мы можемъ подогрѣть и снова обратить въ жидкость; если же будемъ подогрѣвать до кипѣнія, то вода обратится въ паръ, т. е. перейдетъ въ состояніе газообразное. Итакъ, вода перебивала во всѣхъ трехъ состояніяхъ. Нагрѣвая какой-нибудь металлъ (напримѣръ, свинецъ), мы расплавимъ его—обратимъ въ жидкость; если будемъ продолжать нагрѣвать, онъ начнетъ испаряться. Наоборотъ, газъ можно обратить въ жидкость и потомъ даже привести въ твердое состояніе, заморозивъ. Итакъ, всѣ физическія тѣла могутъ быть то въ одномъ, то въ другомъ, то въ третьемъ состояніи.

Протяженность. Мы уже говорили раньше, что каждое тѣло имѣетъ свои отличительныя свойства; но, кромѣ нихъ, у всѣхъ физическихъ тѣлъ есть и общія свойства.

При разсмотрѣніи всякаго тѣла мы замѣчаемъ, что оно занимаетъ извѣстное пространство, имѣетъ нѣкоторое протяженіе — это свойство тѣлъ называется *протяженностью*.

Потребность въ измѣреніи тѣлъ появляется очень рано. До насъ дошли приемы, какими пользовались для измѣренія. Обычнымъ приемомъ было сравненіе съ частями человѣческаго тѣла — локоть (часть руки до локтя), ступня и шаги. Наше время нуждается въ болѣе точныхъ опредѣленіяхъ. Наблюденія надъ самыми, какъ бы безформенными, тѣлами показали, что они имѣютъ извѣстное протяженіе, занимаютъ извѣстное пространство, а, слѣдовательно, могутъ быть измѣрены. Способы, данные наукой нашего времени, даютъ возможность производить точныя измѣренія. Для этого должна быть измѣрена длина, ширина и высота, — тогда получится объемъ тѣла. Для точности измѣреній важно было приобрести такую постоянную мѣру, которая была бы принята повсюду. Пока это достигнуто только приблизительно. Въ большинствѣ странъ для измѣренія длины тѣлъ принять французскій *метръ*; у насъ — *англійскій футъ*. Метръ получился отъ дѣленія четверти меридіана, проходящаго черезъ Парижъ, на 10,000,000 частей. — 1 метръ — одна десятиmillionная часть четверти Парижскаго меридіана. Всѣ остальные мѣры составляются, уменьшаясь и увеличиваясь постепенно въ десять разъ. Мѣры больше метра: — *декаметръ* (дека — десять), *гектометръ* (сто), *километръ* (тысяча), *миріаметръ* (десять тысячъ); мѣры меньше метра: — *дециметръ* (десятая часть метра), *центиметръ* (согоя часть), *миллиметръ* (тысячная). Метръ равенъ 3,2809 фута, приблизительно, 1,4 арш.

Въ физическомъ тѣлѣ, кромѣ только что указанныхъ мѣръ длины, необходимо, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, опредѣленіе поверхности; употребляются тѣ же мѣры: метръ или футъ, но только перемноженные: поверхность измѣряется квадратомъ, всѣ стороны котораго равны 1 метру; это будетъ *квадратный метръ*.

Для того, чтобы опредѣлить объемъ тѣла, берутъ за единицу измѣренія *кубическій метръ*. — Это есть кубъ, длина сторонъ котораго — метръ, высота — метръ и ширина — метръ.

Мѣра длины — метръ (самая линейка, длина которой и есть точный метръ, полученный учеными отъ дѣленія четверти меридіана, проходящаго черезъ Парижъ) хранится въ Парижѣ, въ архивѣ, въ качествѣ образца, съ которымъ можно сравнить, въ случаѣ надобности, всякій находящійся въ употребленіи метръ.

Итакъ, для измѣренія *длины* тѣла употребляются мѣры длины; для измѣренія *поверхностей* — квадратныя, для измѣренія *объема* — кубическія.

Примѣры. Сажень равна 3 аршинамъ (мѣра длины).

Квадратная сажень будетъ измѣряться квадратнымъ же аршиномъ

(квадратомъ, у котораго каждая сторона имѣетъ аршинъ длины); такой аршинъ уложится 9 разъ въ поверхности, составляющей квадратную сажень. Квадратная сажень равна 9 квадратнымъ аршинамъ. Кубическая сажень равна 27 кубическимъ аршинамъ. Мы знаемъ, что для измѣренія объема нужно знать 3 величины — длину, высоту и ширину. Поверхность стороны кубической сажени, составляющей ее длину, = 9 квадратнымъ арш., ширина = 9 квадратн. арш. и высота тоже 9 квадр. арш.; слѣдовательно, для полученія объема кубической сажени можно просто помножить 9×3 , т. е. всѣ три величины равны, и получится, какъ мы уже сказали раньше, 27 кубическихъ аршинъ, т. е. 27 кубиковъ, длина, ширина и высота которыхъ равны аршину.

Для измѣренія жидкостей употребляется въ метрической системѣ цилиндрической сосудъ, объемъ котораго равенъ одному кубическому дециметру. Мѣра эта называется — *литромъ*.

Русская мѣра — *ведро* равняется 750 куб. дюймамъ. Мѣрой вѣса по метрической системѣ считается *граммъ* — кубическій сантиметръ дистиллированной воды (очищенной).

Измѣрительные приборы. Обыкновенно при измѣреніи длины тѣла мы пользуемся только что названными мѣрами; намъ часто нужно только приблизительно правильно знать величину тѣла; при болѣе же точныхъ измѣреніяхъ линий, миллиметровъ и сантиметровъ будетъ недостаточно; потребуется тогда особый приборъ для измѣренія, такъ называемый, *ноніусъ* или *верниеръ*.

Возьмемъ для измѣренія какого-нибудь тѣла DC (рис. 3) линейку (называемую *масштабомъ*), раздѣленную на миллиметры, приставляемъ ее къ тѣлу DC такъ, чтобы 0 масштаба совпалъ съ концомъ тѣла въ точкѣ D. Мы видимъ, что 3 миллиметра умѣщаются въ тѣлѣ, и остается еще неизмѣренный кусочекъ. Его то мы и будемъ измѣрять помощью особой линейки — *ноніуса*.

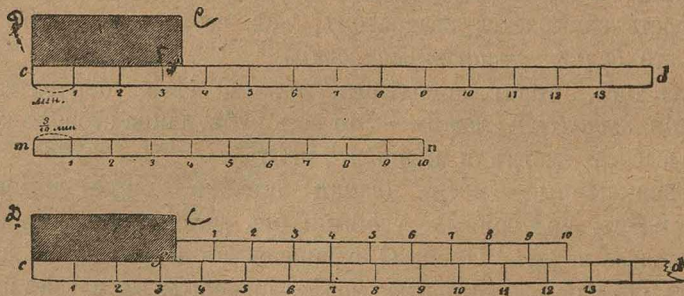


Рис. 4.

Въ данномъ случаѣ беремъ линейку, длина которой равна девяти миллиметрамъ, дѣлимъ линейку ноніусъ на десять равныхъ частей; каждая часть ея, такимъ образомъ, будетъ равна $\frac{9}{10}$ миллиметра.

Продѣлавъ это, прикладываемъ ноніусъ такъ, чтобы 0 ноніуса

и точка С измѣряемаго тѣла совпали. Тогда мы замѣчаемъ, что ноніусъ расположился надъ масштабомъ и что четвертое дѣленіе на ноніусѣ совпало съ однимъ изъ дѣленій на масштабѣ. Благодаря этому получается слѣдующее: по чертежу мы видимъ, что неизмѣренный кусочекъ $FC + 4$ дѣленія ноніуса соотвѣтствуютъ по величинѣ 4-мъ дѣленіямъ масштаба или 4 миллиметрамъ, а въ дробяхъ $\frac{40}{10}$ миллим. Чему равняются 4 дѣленія на ноніусѣ мы также можемъ опредѣлить;—одно дѣленіе $= \frac{9}{10}$, значить, 4 дѣленія $= \frac{36}{10}$; при знаніи этихъ двухъ величинъ можно опредѣлить третью неизвѣстную—кусочекъ FC ; вычтя изъ $\frac{40}{10} - \frac{36}{10}$, получимъ $\frac{4}{10}$ миллиметра,—это и есть величина FC .

При этомъ замѣтимъ, что при совпаденіи 4-го дѣленія получилось $\frac{4}{10}$ мил.; при совпаденіи 7 дѣленія, получилось бы $\frac{7}{10}$ и т. д. Въ каждомъ изъ этихъ случаевъ можно было провѣрить по чертежу, какъ мы сдѣлали въ нашемъ примѣрѣ, истинность сказаннаго. Итакъ, достаточно замѣтить, какое дѣленіе совпадаетъ, для того, чтобы знать, сколькимъ десятымъ равняется неизмѣренная часть предмета.

Если ни одна линія ноніуса не совпадаетъ съ линіями масштаба, то берутъ приблизительно совпадающія, близко стоящія линіи ноніуса и масштаба.

Ноніусъ можно дѣлить и не на 10, а на большее число частей (при необходимости очень точнаго измѣренія); при этомъ могутъ казаться совпадающими нѣсколько линій дѣленія; въ такомъ случаѣ употребляется увеличительное стекло.

Ноніусъ примѣняется не только при линейномъ измѣреніи, но и для измѣренія дуги, круга—дуговой ноніусъ. Если кругъ раздѣлить на градусы, то ноніусъ показываетъ десятыя или другія части градуса.

Непроницаемость. Протяженность, о которой мы только что говорили, считается первымъ признакомъ физическаго тѣла. Протяженность—свойство, характеризующее форму тѣла. Теперь же мы перейдемъ къ другимъ свойствамъ, характеризующимъ уже самое вещество физическаго тѣла. Объяснимъ, что такое непроницаемость.

Лучше всего мы выяснимъ себѣ это изъ примѣровъ.

Положимъ, что мы хотимъ въ подстаканникъ со стаканомъ чая поставить стаканъ съ кофе; сдѣлать это мы сможемъ только послѣ того, какъ вынемъ стаканъ съ чаемъ. Въ одномъ и томъ же подстаканникѣ не можетъ одновременно помѣщаться два стакана.

Когда мы вбиваемъ въ каменную стѣну гвоздь, то видимъ, что при этомъ часть песка (отъ кирпича, камня) высыпается, часть плотнѣе придвигается къ частицамъ камня; въ томъ мѣстѣ, гдѣ теперь гвоздь, нѣтъ уже больше камня. То же самое происходитъ и съ жидкостями и съ газами.

Если въ банку съ водой, наполняющей ее до краевъ, опустить камень, то часть воды выльется, потому что ея мѣсто въ банкѣ займетъ камень. Существуетъ приборъ, которымъ по количеству подни-

вшею или вылившею воды можно опредѣлить объемъ опущеннаго тѣла. Онъ называется *измѣрительнымъ стаканомъ или градуированнымъ цилиндромъ* (рис. 5). Онъ представляетъ собой сосудъ, на стѣнкахъ котораго нанесены дѣленія (по объему количества воды, помѣщающейся между дѣленіями). Сосудъ наполняется водой, и замѣчается, до какого дѣленія налита вода. Если опустить какой-нибудь предметъ въ сосудъ, то вода подымется; то количество граммовъ, на которое подымется вода, и покажетъ, сколько занялъ опущенный предметъ, т.-е., другими словами, покажетъ его объемъ. Если вода, поднялась на одинъ граммъ,—предметъ равенъ грамму; если на два, то—двумъ граммамъ и т. д.

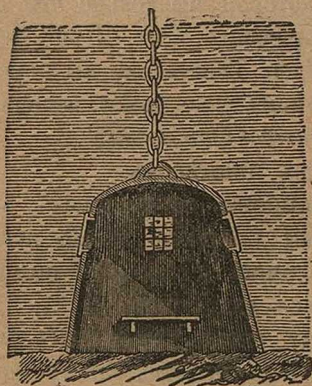


(Рис. 5).

Чтобы показать, что то же происходитъ и съ газами, мы нальемъ въ графинъ съ узкимъ горлышкомъ воду; при этомъ начнутъ подыматься пузырьки; объясняется это тѣмъ, что вливающаяся вода вытѣсняетъ находящійся въ графинѣ воздухъ, и онъ выходитъ въ видѣ пузырьковъ.

Если повернуть стаканъ вверхъ дномъ и осторожно опускать его въ воду, то вода не займетъ всего стакана, а только немного войдетъ; воздухъ, находящійся въ стаканѣ, не даетъ возможности водѣ войти въ стаканъ. Слѣдовательно, и газъ не можетъ одновременно находиться въ одномъ и томъ же мѣстѣ вмѣстѣ съ другимъ какимъ-нибудь тѣломъ. *И въ газахъ проявляется все та же непроницаемость.*

На этомъ свойствѣ газовъ и основано устройство *водолазнаго колокола* (рис. 6), который устраивается для изслѣдованія рѣчныхъ и морскихъ глубинъ. Водолазный колоколъ—это тотъ же стаканъ, но только въ большихъ размѣрахъ (приблизительно, въ ростъ человѣка) и сдѣланный изъ желѣза; для человѣка устраивается въ немъ ступенька. Когда колоколъ опускается на дно, вода въ него не входитъ, такъ какъ колоколъ заполненъ воздухомъ, который воду не выпускаетъ. Человѣкъ можетъ оставаться на днѣ до тѣхъ поръ, пока будетъ достаточно воздуха для дыханія подѣ колоколомъ. Теперь колоколъ усовершенствованъ,—по трубкѣ съ поверхности воды доставляется чистый воздухъ, и это даетъ возможность производить на днѣ рѣкъ, морей всевоз-



(Рис. 6).

можныя работы.

Всѣ приведенные примѣры, которые брались нами изъ наблюденій какъ надъ твердыми, такъ и надъ жидкими и газообразными дѣлами, показываютъ, что *два тѣла не могутъ одновременно занимать*

одного и того же пространства; это ихъ свойство и называется *непроницаемостью*.

Дѣлимость. Мы знаемъ, что всякое тѣло можно дробить на части; безразлично при этомъ, помощью ли различныхъ инструментовъ, молотовъ или специальныхъ приборовъ. Самая мелкая частица можетъ быть еще раздроблена; изъ опыта мы не видимъ, чтобы это было невозможно. Если же этого трудно достигнуть, то только за недостаткомъ тончайшихъ орудій. Даже изъ доступныхъ, осуществляемыхъ опытовъ видно, что можно получить удивительно мелкія частицы. Такъ, напримѣръ, съ помощью *длительной машины* можно нанести на стекло такія мелкія и такія частыя черточки, что стекло кажется матовымъ, и только при помощи микроскопа можно рассмотреть чистое, не зачерченное стекло между черточками. Одному ученому, Вульстену, удалось приготовить такую тонкую платиновую проволоку (толщиной въ 0,0008 мм.), что надо было положить рядомъ 140 такихъ проволокъ для того, чтобы получилась толщина шелковой нити. Изъ золота можно приготовить такіе тонкіе листочки, что 10,000 ихъ, положенные одинъ на другой, будутъ имѣть 1 миллиметръ толщины.

Благодаря отдѣленію частицъ вещества получается запахъ. Мы знаемъ, что мускусъ, напримѣръ, положенный на вѣсы въ большой комнатѣ, въ теченіе многихъ лѣтъ будетъ наполнять комнату своимъ запахомъ, а вѣсы между тѣмъ останутся неподвижными; слѣдовательно, отдѣлились настолько мелкія частицы, что вѣсы этого не почувствовали.

Въ крови человѣка, помощью микроскопа, открыты шарики, которые настолько малы, что въ каплѣ крови, помѣщающейся на концѣ булавки, находится болѣе миллиона красныхъ шариковъ; въ такой же каплѣ крови оленя болѣе ста миллионовъ кровяныхъ шариковъ; мыльный пузырь при раздуваніи увеличивается въ объемѣ; стѣнки его дѣлаются настолько тонкими, что, наконецъ, лопаются—но доходятъ до удивительной тонкости. Изъ показанныхъ примѣровъ мы видимъ, что всякое тѣло обладаетъ дѣлимостью, т.-е. *своимъ свойствомъ дѣлиться на мельчайшія части*.

Сжимаемость. Мы замѣчаемъ, что тѣла не остаются всегда одинаковыми по объему. Такъ, напримѣръ, какой-нибудь газъ можно перемѣстить въ сосудъ въ сто разъ меньшій, чѣмъ первоначальный; газъ сжался, занявъ меньшее пространство, уменьшился въ объемѣ. Твердое тѣло—металлъ, напримѣръ, подъ сильнымъ давленіемъ, въ меньшей мѣрѣ, чѣмъ газы, но также сжимается. Съ жидкостями происходитъ то же самое; напримѣръ, смѣсь воды и спирта по объему меньше, чѣмъ сумма влитыхъ въ смѣсь воды и спирта.

Сквашность. Уже изъ только что рассмотрѣннаго свойства тѣлъ—сжимаемости, мы должны вывести, что матерія не есть нѣчто сплошное, она имѣетъ въ себѣ промежутки—*поры*, скважины. Тѣла уменьшаются въ объемѣ потому, что частицы, которыя испытываютъ давленіе, занимаютъ эти свободные промежутки;—мы вѣдь знаемъ, что онѣ (т.-е. частицы) не исчезаютъ.

И многія другія наблюденія показываютъ, что физическія тѣла имѣютъ скважины; сахаръ, мѣль, напримѣръ — быстро напитываются водой, вода заполняетъ скважины. Черезъ пористый камень, песокъ и пропускную бумагу просачивается вода.



(Рис. 7).

На скважности тѣлъ основано устройство *фильтровъ* (простого фильтра), т.-е. пропускание жидкостей черезъ пропускную бумагу (смятую, какъ на рисункѣ 7). Въ фильтрахъ жидкія частицы проходятъ каплями, а всѣ твердыя частицы остаются, и, такимъ образомъ, происходитъ очищеніе жидкости или *фильтрованіе*. Пропускную бумагу можно замѣнить пористымъ камнемъ или каменнымъ углемъ. Они также очищаютъ жидкости.

(Продолженіе въ слѣдующемъ выпускѣ).

Повторительные вопросы и ответы.

- 1) Что такое *физика*? — Наука о природѣ.
- 2) Чѣмъ занимается физика? — Явленіями, происходящими вокругъ насъ во внѣшнемъ мірѣ и свойствами физическихъ тѣлъ.
- 3) Изъ чего состоитъ весь внѣшній міръ? — Изъ «физическихъ» тѣлъ.
- 4) Что такое *физическое явленіе*? — Любое измѣненіе физическаго тѣла.
- 5) Въ какихъ состояніяхъ можетъ быть вещество физическаго тѣла? — Въ жидкомъ, твердомъ и газообразномъ.
- 6) Главныя особенности каждаго изъ нихъ? — Перваго — текучесть; второго — большая скрѣпленность частицъ, и третьяго — легкая разбиваемость.
- 7) Что такое *протяженность*? — Способность тѣлъ занимать извѣстное пространство.
- 8) Чѣмъ пользуются для измѣренія тѣла? — Метрической системой (наиболѣе совершенной) и другими мѣрами.
- 9) Чѣмъ пользуются при очень точныхъ измѣреніяхъ? — Измѣрительными приборами, напр., ноніусомъ.
- 10) Что такое *непроницаемость*? — Свойство тѣла, благодаря которому два тѣла не могутъ одновременно занимать дного и того же пространства.
- 11) Что такое *дѣлимость* тѣлъ? — Свойство тѣла дѣлиться на мельчайшія части.
- 12) Что такое *сжимаемость*? — Свойство всѣхъ физическихъ тѣлъ (твердыхъ, жидкихъ и газообразныхъ) поддаваться сжатію.
- 13) Что такое *скважность*? — Присутствіе поръ или скважинъ во всѣхъ физическихъ тѣлахъ: твердыхъ, жидкихъ и газообразныхъ.
- 14) На какомъ свойствѣ тѣлъ основано устройство *градуированнаго цилиндра*? — На непроницаемости.
- 15) На чемъ основано устройство *фильтровъ*? — На скважности тѣлъ

Русская хрестоматія.

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Въ первыхъ нашихъ выпускахъ мы намѣрены дать рядъ необходимыхъ для чтенія рассказовъ, статей, рядъ басенъ, стихотвореній для усвоенія ихъ, а въ дальнѣйшихъ—наиболѣе выдающіяся мѣста по своей важности, художественности изъ произведеній какъ русскихъ, такъ и иностранныхъ писателей.

Серьезное знакомство со всѣмъ этимъ необходимо всѣмъ, потому что на экзаменахъ нерѣдко спрашиваютъ наизусть какую-нибудь басню или стихотвореніе или содержаніе какого-нибудь рассказа.

Попутно съ этимъ мы ставимъ себѣ задачу: развить въ нашихъ подписчикахъ способность правильно, ясно, послѣдовательно безъ ошибокъ излагать своими словами содержаніе прочитаннаго, научить вдумчиво, осмысленно читать литературныя произведенія, чтобы они легко могли разбираться въ ихъ общемъ смыслѣ и въ характерахъ дѣйствующихъ лицъ; главной же нашей задачей является—*научить нашихъ подписчиковъ самостоятельно, хорошо и быстро писать разнаго рода сочиненія* (переложенія, описанія, характеристики и т. д.).

Для этого мы дадимъ: 1) письменные образцы разборовъ и переложеній прочитанныхъ рассказовъ, статей, басенъ, указавъ необходимые способы и приемы для лучшаго изложенія ихъ содержанія; 2) письменные образцы *описаній*, какъ простыхъ, такъ и сравнительныхъ (напр.: описаніе зимы, лѣта, лѣса и т. д.); 3) письменные образцы *характеристикъ* дѣйствующихъ лицъ даннаго произведенія, объяснивъ, какъ слѣдуетъ составить характеристики, какъ простыя, такъ и сравнительныя, и 4) образцовыя сочиненія на *темы общаго характера*, какъ курсовыя (напр., «значеніе Пушкина»), такъ и отвлеченныя («Скупой богачъ бѣднѣе нищаго»); 5) разработанные *планы* (съ указаніями, что писать) на всѣ роды и виды сочиненій и 6) рядъ всевозможныхъ *темъ*, курсовыхъ и отвлеченныхъ.

Какимъ же путемъ мы достигнемъ намѣченной цѣли? Мы начнемъ съ легкаго и постепенно перейдемъ къ трудному. Мы приучимъ нашихъ подписчиковъ сначала писать пересказы (переложенія) небольшихъ прочитанныхъ вещей (басни, стихотворенія, мелкіе рассказы); затѣмъ научимъ писать изложенія крупныхъ произведеній; потомъ перейдемъ къ описаніямъ, характеристикамъ, указавъ подробно способы ихъ составленія; наконецъ, закончимъ отвлеченными сочиненіями, требующими общаго развитія и предварительной долгой подготовки.

Прохожденіе этого отдѣла обязательно для всѣхъ нашихъ подписчиковъ. На «Русскую хрестоматію» надо обратить серьезное вниманіе, такъ какъ *русскій языкъ* считается *главнымъ* изъ всѣхъ

предметовъ средн. учебныхъ заведеній. Всѣ помѣщенные въ хрестоматіи басни и стихотворенія необходимо выучивать наизусть.

Пересказы (переложенія) прочитаннаго.

Что такое пересказъ или переложеніе? Пересказъ — это подробная передача содержанія какого-либо прочитаннаго разсказа, статьи, басни, стихотворенія. Слѣдовательно, чтобы что-либо передать, надо предварительно ознакомиться съ содержаніемъ, т.-е. прочесть. А чтобы подробно передать, надо внимательно и медленно прочесть, — уловить при чтеніи все существенное и необходимое, понять содержаніе, усвоить основную мысль.

Возьмемъ какую-нибудь басню, познакомимся съ ея содержаніемъ и передадимъ ее своими словами.

Трудолюбивый медвѣдь.

Увидя, что мужикъ, трудясь надъ дугами,
Ихъ прибыльно сбываетъ съ рукъ
(А дуги гнутъ съ терпѣньемъ и не вдругъ),
Медвѣдь задумалъ жить такими же трудами.

Пошелъ по лѣсу трѣскъ и стукъ,
И слышно за верстѣ проказу.

Орѣшника, берѣзника и визу
Мой Мишка погубилъ несмѣтное число,
А не дается ремесло!

Вотъ идетъ къ мужику онъ попросить совѣта
И говоритъ: «Сосѣдъ, что за причина эта?

Деревья-таки я ломать могу,
А не согнуть ни одного въ дугу.

Скажи, въ чемъ есть тутъ главное умѣнье?»

— «Въ томъ», — отвѣчалъ сосѣдъ, —

«Чего въ тебѣ, кумъ, вовсе нѣтъ:

Въ терпѣньѣ».

Крыловъ.

Прежде, чѣмъ приступить къ пересказу этой басни, необходимо составить себѣ планъ, по которому излагать нужно содержаніе прочитаннаго.

Но чтобы составить планъ, мы должны хорошо усвоить содержаніе прочитаннаго.

Для усвоенія содержанія иногда бываетъ мало разъ прочесть, тогда слѣдуетъ внимательно еще разъ прочесть.

Конечно, при чтеніи надо постараться понять всѣ неизвѣстныя слова, выраженія; въ текстѣ не должно быть никакихъ неясностей (этого обыкновенно достигаютъ путемъ объяснительнаго чтенія; оно у насъ помѣщено въ 4, 5, 6 выпускахъ).

Теперь до составленія плана можно еще задать рядъ вопросовъ, чтобы лучше уяснить себѣ содержаніе.

- 1) Что увидѣлъ медвѣдь?
- 2) Что онъ задумалъ?
- 3) Чѣмъ окончилась его работа?
- 4) Къ кому и зачѣмъ пошелъ медвѣдь?
- 5) Что сказалъ медвѣдь мужику?
- 6) Что отвѣтилъ мужикъ медвѣдю?
- 7) Какая мысль этой басни?

Если мы отвѣтимъ на эти вопросы устно, то мы усвоимъ содержаніе этой басни. Но на эти вопросы можно отвѣтить письменно. Тогда мы получимъ послѣдовательный пересказъ или переложеніе этой басни. Но сможемъ ли мы этимъ переложеніемъ быть довольны? Нѣтъ. Почему? Сейчасъ въ этомъ мы наглядно убѣдимся.

Переложеніе басни «Трудолюбивый медвѣдь» по вопросамъ. (Предварительно необходимо указать, что отвѣты на эти вопросы мы беремъ изъ содержанія басни.)

1) Медвѣдь увидѣлъ, что мужикъ прибыльно продаетъ сдѣланные дуги. 2) Медвѣдь задумалъ этимъ же заняться дѣломъ. 3) Работа медвѣдя ничѣмъ не окончилась; онъ только погубилъ большое число деревьевъ. 4) Медвѣдь пошелъ къ мужику просить у него совѣта. 5) Медвѣдь мужику сказалъ, что онъ ломать деревья можетъ, но согнуть ихъ въ дуги онъ не смогъ. 6) Мужикъ отвѣтилъ медвѣдю, что для этого ремесла нужно терпѣніе, какого у него нѣтъ. 7) Мысль этой басни та, что, кромѣ труда, необходимо имѣть еще терпѣніе, и тогда цѣль будетъ достигнута.

Мы получили рядъ отрывистыхъ фразъ, связанныхъ *только своимъ внутреннимъ содержаніемъ*. При хорошемъ же переложеніи надо заботиться еще и о томъ, чтобы фразы были связаны еще и *внѣшнимъ образомъ*.

Для этого мы по этимъ вопросамъ составимъ себѣ планъ. Всегда ли *нужно составлять планъ*? При трудныхъ вещахъ мы совѣтуемъ (въ особенности въ первое время) составлять планъ, по которому легче писать. Если же рассказъ, басня—легкіе по содержанію, то можно обойтись и безъ плана.

Каковъ же планъ?

- 1) Думы и намѣренія медвѣдя.
- 2) Работа медвѣдя въ лѣсу и ея результаты.
- 3) Разговоръ медвѣдя съ мужикомъ.

Теперь приступимъ къ письменному пересказу. Но предварительно мы считаемъ нужнымъ дать слѣдующія указанія.

Обыкновенно слѣдуетъ начинать пересказъ со словъ: однажды, въ такомъ-то мѣстѣ, нѣкогда или нѣкто, кто-то и т. д., а изложеніе украшать разными красивыми словами, сравненіями и другими словами (см. выше въ теоріи словесности). Но съ другой стороны не слѣдуетъ при переложеніи прибавлять отъ себя что-либо къ данному содержанію.

Затѣмъ необходимо при передачѣ содержанія избѣгать словъ и

выражений прочитанной вещи, а подбирать подходящія по смыслу другія слова, выраженія, и ими излагать письменно данную вещь.

Кромѣ того, при переложеніи надо помнить этимологическія и синтаксическія правила: обращать вниманіе на вѣрное склоненіе, спряженіе, согласованіе и зависимость словъ, на знаки препинанія и т. д.

Въ какомъ лицѣ надо писать переложеніе?

Въ тѣхъ ли лицахъ, какія имѣются въ прочитанной вещи (1, 2, 3 лица) или только въ 3-мъ лицѣ? *Надо излагать всегда въ третьемъ лицѣ*, а не въ первомъ или во второмъ. Что это значить? Пояснимъ примѣромъ изъ данной басни.

Медвѣдь говоритъ мужику: «Сосѣдь! Деревья *я* ломать могу, а не согнулъ ни одного въ дугу, скажи и т. д.». Здѣсь рѣчь медвѣдя въ первомъ лицѣ (*я* могу)—т.-е. здѣсь имѣется *прямая* рѣчь, въ которой переданы точно слова медвѣдя. Въ такой формѣ передавать слова медвѣдя нельзя, а слѣдуетъ эту прямую рѣчь обратить въ *косвенную*.

Медвѣдь говоритъ мужику, *что онъ* деревья ломать можетъ, но еще ни одного онъ не согнулъ въ дугу, пусть *онъ* скажетъ и т. д. Здѣсь рѣчь медвѣдя передана въ *третьемъ* лицѣ (*онъ* можетъ), т.-е. здѣсь *косвенный* оборотъ.

Далѣе необходимо стараться избѣгать употребленія однихъ и тѣхъ же словъ, длинныхъ фразъ; лучше всего чередовать длинные фразы съ короткими.

Нужно ли при обыкновенныхъ переложеніяхъ дѣлать вступленіе и заключеніе? Конечно, нѣтъ. Другое дѣло, если въ прочитанной вещи и есть вступленіе и заключеніе.

Мы рекомендуемъ придерживаться всѣхъ вышеприведенныхъ указаній.

Теперь, основываясь на всемъ этомъ, мы напишемъ переложеніе данной басни.

Переложеніе басни «Трудолюбивый медвѣдь», по плану.

Однажды медвѣдь замѣтилъ, какъ какой-то мужикъ дѣлаетъ дуги, которыя выгодно продаетъ и этимъ, очевидно, поддерживаетъ свою жизнь. Это обстоятельство возбудило въ немъ желаніе взяться за это дѣло и жить своимъ трудомъ. И вотъ медвѣдь идетъ въ лѣсъ и ревностно принимается за работу. Повсюду раздается шумъ, трескъ и стукъ. Много деревьевъ разломалъ медвѣдь, но благоприятныхъ результатовъ онъ не достигъ. Удивленный тѣмъ, что деревья ломать легко онъ можетъ, а согнуть ни одной дуги онъ не въ состояніи, медвѣдь идетъ къ мужику, чтобы тотъ объяснилъ причину его неудачъ и указалъ ему, въ чемъ главное умѣніе въ этой работѣ. Мужикъ спокойно сказалъ ему, что въ этомъ дѣлѣ необходимо терпѣніе, которое у него отсутствуетъ, желая этимъ подчеркнуть, что для достиженія чего-либо мало приложить свой трудъ, а необходимо еще и терпѣніе (въ послѣднемъ заключается смыслъ этой басни).

Зимняя ночь въ деревнѣ.

Вѣсело сіяетъ
 Мѣсяцъ надъ селомъ;
 Бѣлый свѣтъ сверкаетъ
 Синимъ огонькомъ.
 Мѣсяца лучами
 Божій храмъ облить;
 Кресть подъ облаками
 Какъ свѣча горить.
 Пусто, одиноко
 Сѣнное село;
 Выюгами глубоко
 Избы занесло.
 Тишина нѣмая
 Въ улицахъ пустыхъ,
 И не слышно лаа
 Псовъ сторожевыхъ.
 Помолѣся Бѣгу,
 Спать крестьянскій людъ,
 Позабывъ тревогу
 И тяжёлый трудъ.
 Лишь въ одной избѣ
 Огонёкъ горить.

Бѣдная старушка
 Тамъ больна лежитъ,
 Дѣлаетъ-гадаетъ
 Про своихъ сиротъ:
 Кто ихъ приласкаетъ,
 Какъ оно умрётъ!
 Горемыки-дѣтки!
 Долго ли до бѣды!
 Оба малолѣтки,
 Разуму въ нихъ нѣтъ.
 Какъ начнутъ шататься
 По дворамъ чужимъ,—
 Мудрено ль связаться
 Съ человекомъ злымъ.
 А ужъ тутъ дорога
 Не къ добру лежитъ:
 Позабудутъ Бѣга,
 Потеряютъ стыдъ.
 Гбсподи, помилуй
 Горемыкъ сиротъ,
 Дай имъ разумъ—силу,
 Будь ты имъ въ оплотъ!..

Никитинъ.

Слѣпая лошадь.

Случилось это встарину. Жилъ въ одномъ городѣ богатый купецъ. Поѣхалъ онъ въ другой городъ—деньги получать. У купца была хорошая лошадь, и онъ всегда верхомъ на ней, по всемъ дѣламъ, ѣздилъ. Получилъ купецъ деньги и ѣдетъ съ деньгами домой. Дорога шла лѣсомъ. Вдругъ нападаютъ на купца разбойники: двое схватили лошадь за поводья, а двое другихъ хотятъ стащить купца на землю. Плохо пришлось бы купцу, да лошадь, спасибо, выручила. Рванулась она изъ всей мочи, вырвалась отъ разбойниковъ и понесла хозяина во весь духъ. Пообѣщавъ хозяинъ на радостяхъ, что до самой смерти не забудетъ этой услуги коня.

Лошадь хозяина спасла, а себя загубила. Стала она хромать, а потомъ вскорѣ и ослѣпла. Стоить лошадь на конюшнѣ, нѣтъ отъ нея хозяину никакой пользы. Велитъ хозяинъ помѣньше корму давать слѣпой лошади. Скоро и того стало жалъ, и приказалъ расчётливый хозяинъ согнать лошадь со двора долѣй.

Долго стояла лошадь у воротъ, опутивъ голову. Дѣло было зимой. Настала ночь, продрогла лошадь, отошала, отошла отъ хозяйскаго двора и побрела по улицѣ. Идетъ слѣпая лошадь, выткнувши шею, обнюхиваетъ и землю и стѣны,—ищетъ губами корму. Такъ дотащилась бѣдняга до площади.

На городской площади стоялъ столбъ съ колоколомъ. Въ городѣ съ давнихъ поръ былъ такой обычай, что всякій, съ кѣмъ бѣда случилась, или кто хотѣлъ пожаловаться на обиду,—приходилъ на площадь и звонилъ въ колоколъ. На звонъ собирався народъ, и старшины города разбирали, въ чемъ дѣло.

Добралась лошадь до столба, поймала зубами верёвку отъ колокола, и ну ее жевать. Пошелъ по городу звонъ,—громкій, протяжный.

Собрался на площадь народъ, и всѣ узнали, чья эта лошадь. Послалъ за хозяиномъ.

Пришелъ купецъ на площадь, и стало ему стыдно людей и жалъ лошади. Повинился купецъ передъ людьми, что согналъ лошадь со двора на голодную смерть, и взялъ опять къ себѣ слѣдую лошадь, и ужъ кормилъ еѣ до самой смерти.

Мы написали переложение *басни* «Трудолюбивый медвѣдь», теперь мы напишемъ переложение стихотворения Никитина «Зимняя ночь въ деревнѣ» и рассказа «Слѣпая лошадь».

Конечно, повторить намъ все то, о чемъ мы выше говорили, не имѣетъ смысла, такъ какъ наши подписчики уже усвоили себѣ хорошо все вышесказанное.

Поэтому мы теперь дадимъ только планы и написанныя по плану переложения.

Планъ стихотв. «Зимняя ночь въ деревнѣ».

1) Деревня въ зимнюю ночь.

2) Думы больной старушки.

Итакъ, планъ состоитъ изъ двухъ главныхъ пунктовъ. Каждый изъ нихъ можно разбить еще на нѣсколько второстепенныхъ пунктовъ.

Такъ, первый пунктъ: «Деревня въ зимнюю ночь» можно разбить на: а) сіяніе мѣсяца надъ селомъ, б) отраженіе мѣсяца на снѣгѣ и храмѣ, в) видъ села, г) тишина на улицахъ, е) сонъ крестьянъ.

Второй пунктъ: «Думы больной старушки» можно разбить на слѣдующіе: а) свѣтъ въ избушкѣ, б) думы больной старушки, в) послѣдствія ея смерти, г) обращеніе ея къ Богу.

Теперь мы можемъ составить подробный планъ, по которому можно легко написать все переложение.

I) *Деревня въ зимнюю ночь:*

- а) сіяніе мѣсяца надъ селомъ,
- б) отраженіе мѣсяца на снѣгѣ и храмѣ,
- в) видъ села,
- г) тишина на улицахъ,
- е) сонъ крестьянъ.

II) *Думы больной старушки:*

- а) свѣтъ въ одинокой избушкѣ,
- б) думы больной старушки,
- в) предполагаемыя послѣдствія ея смерти,
- г) обращеніе ея къ Богу.

Переложение стих. «Зимняя ночь въ деревнѣ».

Никитинъ въ своемъ стихотвореніи описываетъ зимнюю ночь въ деревнѣ такимъ образомъ.

Высоко надъ селомъ сіяетъ мѣсяцъ, свѣтлые лучи котораго отражаются на снѣгѣ и храмѣ. Снѣгъ блеститъ ярко, и синеватый отблескъ его бѣлизны бросается въ глаза. Божій же храмъ, поднимаясь къ небесамъ, весь облитъ свѣтомъ мѣсяца, и крестъ его, гордо

возвышалась надъ селомъ, горить подобно свѣчѣ въ окружающемъ ея мракѣ.

Между тѣмъ само село представляетъ собою другую картину. Въ немъ все пусто, одиноко. Избы занесены снѣгомъ, на улицахъ никого не видно. Всюду царитъ тишина; даже собаки спрятались по своимъ конурамъ и не нарушаютъ общей тишины. Все тихо кругомъ. Крестьяне послѣ дневного тяжелого труда спятъ сладкимъ сномъ.

Такою рисуется Никитину зимняя ночь въ деревнѣ.

Далѣе Никитинъ переноситъ насъ въ одну избушку, въ которой еще свѣтло, хотя всѣ въ деревнѣ давно уже спятъ. Въ этой избушкѣ живетъ одна больная старушка. Ей не спится. Она предчувствуетъ близкую смерть, а между тѣмъ у нея двое малыхъ дѣтокъ. Она думаетъ объ ихъ судьбѣ, и эти думы не даютъ ей спать. Она боится, что они сойдутся со злыми людьми и, благодаря этому, потеряютъ совѣсть и стыдъ.

Единственную надежду больная старушка возлагаетъ на Бога, въ Которому она обращается съ мольбой, чтобы онъ былъ ея дѣтямъ опорой въ жизни, давъ имъ разумъ и наставивъ ихъ на путь истинный.

На этомъ и заканчивается стихотвореніе Никитина.

Планъ разсказа «Слѣпая лошадь».

Всякій планъ можетъ быть или *краткимъ*, т.-е. состоять изъ главныхъ мыслей, или *полнымъ*, подробнымъ, т.-е. состоять изъ главныхъ и второстепенныхъ мыслей. Какой надо лучше раньше составлять? Конечно, краткій, а по немъ подробный.

Краткій планъ.

I) Услуга лошади.

II) Неблагодарность хозяина и

III) Раскаяніе хозяина.

Изъ этого краткаго плана можно составить подробный планъ, разбивъ каждый изъ главныхъ трехъ пунктовъ на рядъ второстепенныхъ.

По подробному плану легче писать, чѣмъ по краткому.

Подробный планъ разсказа «Слѣпая лошадь».

I) *Услуга лошади:*

- a) поѣздка купца за деньгами,
- b) нападеніе разбойниковъ на купца въ лѣсу,
- c) спасеніе купца.

II) *Неблагодарность хозяина:*

- a) обѣщаніе купца,
- b) болѣзнь лошади,
- c) скупость хозяина,
- d) изгнаніе слѣпой лошади,
- e) положеніе лошади,
- f) лошадь въ поискахъ за кормомъ.

III) *Раскаianie хозяина.*

- а) лошадь на городской площади,
- б) давній обычай въ городѣ,
- в) звонъ колокола, произведенный лошадыю,
- г) удивленіе собравшагося народа,
- д) приходъ хозяина,
- е) раскаianie хозяина.

Теперь по подробному плану напишемъ переложеніе, слѣдуя всѣмъ указаніямъ, сдѣланнымъ нами выше.

Переложеніе разсказа «Слѣпая лошадь».

Въ этомъ разсказѣ говорится объ одномъ купцѣ, который за добро, оказанное ему лошадыю, отблагодарилъ ей зломъ, въ послѣдствіи передъ всѣми обнаруженномъ

Какъ-то давно, въ одномъ городѣ жилъ купецъ; у него была хорошая лошадь, на которой онъ всегда ѣздилъ за деньгами. Однажды пришлось купцу ѣхать черезъ лѣсъ домой. Съ нимъ были деньги. Неожиданно на него напали разбойники. Купецъ едва не погибъ отъ рукъ разбойниковъ, но его спасла лошадь; она вырвалась изъ рукъ разбойниковъ и унесла далеко своего хозяина.

Послѣдній далъ слово никогда не забыть этой услуги, оказанной лошадыю.

Между тѣмъ лошадь начала хромать, и скоро она ослѣпла. Скупой хозяинъ велѣлъ давать ей меньше корму. Видя, что лошадь не приноситъ ему никакой пользы, хозяинъ велѣлъ прогнать ее со двора. Бѣдная лошадь всю ночь простояла у воротъ. Отъ холода она продрогла; голодъ же заставилъ пойти ее искать себѣ корму. Въ поискахъ корму, съ опущенной головой она дошла до городской площади. На ней стоялъ столбъ съ колоколомъ, въ который могъ звонить всякій обиженный.

Лошадь случайно поймала веревку отъ колокола и начала ее жевать. По городу раздался жалобный, призывной звонъ.

На звонъ обыкновенно сходилъ народъ, и старшина разбиралъ дѣла обиженныхъ.

Такъ было и теперь. Каково было удивленіе всѣхъ, когда увидѣли у колокола слѣпую лошадь. Немедленно, конечно, послали за хозяиномъ.

Вотъ пришелъ купецъ на площадь, увидѣлъ собравшійся народъ, свою лошадь, и онъ понялъ, въ чемъ дѣло. Почувствовалъ онъ большой стыдъ передъ людьми и раскаялся передъ ними. Стало жалъ ему лошади и онъ взялъ ее къ себѣ обратно.

Съ тѣхъ поръ онъ кормилъ ее до смерти.

Подобнымъ же образомъ напишите переложенія слѣдующихъ произведеній: басни «Зеркало и Обезьяна», стихотворенія «Пѣснь о вѣщемъ Олегѣ» и разсказа «Два купца» и пришлите намъ для проверки.

Мы же укажемъ всѣ недостатки присланныхъ работъ и сдѣлаемъ соотвѣтствующія указанія, какъ надо писать.

Зѣркало и обезьяна.

Мартышка, въ зѣркаль увидя образъ свой,
Тихохонько медвѣдя толкъ ногѣй:
«Смотри-ка», говоритъ: «кумъ милый мой!
Что это тамъ за рѣка?
Какіе у ней ужѣмки и прыжки!
Я удавилась бы съ тоски,
Когда бы на неѣ хоть чуть была похожа.
А вѣдь, признайся, есть
Изъ кумушекъ моихъ такихъ кривлякъ пять-шесть;
Я даже ихъ могу по пальцамъ перечѣсть».
— «Чѣмъ кумушекъ считать—трудиться,
Не лучше ль на себя, кумъ, оборотиться?»
Ей Мишка отвѣчалъ;
Но Мишенькинъ совѣтъ лишь попусту пропалъ.

Крыловъ.

Два купца.

Одинъ бѣдный купецъ уѣзжалъ въ дорогу и отдалъ весь свой желѣзный товаръ подѣ сохраненіе богатому купцу. Когда онъ вернулъся, то пришелъ къ богатому купцу и попросилъ назадъ свое желѣзо. Богатый же купецъ продалъ весь желѣзный товаръ и, чтобы отговориться чѣмъ-нибудь, сказалъ: «Съ твоимъ желѣзомъ несчастье случилось». — Какое? — «Да я его сложилъ въ хлѣбный амбаръ; а тамъ мышей пропастъ! Онѣ все желѣзо источили. Я самъ видѣлъ, какъ онѣ грызли; если не вѣришь, поди посмотри!» Бѣдный купецъ не сталъ спорить. Онъ сказалъ: «Чего смотрѣть? я и такъ вѣрю; я знаю, мыши всегда желѣзо грызутъ. Прощай!» И бѣдный купецъ ушелъ.

На улицѣ онъ увидѣлъ—играетъ мальчикъ, сынъ богатаго купца. Бѣдный купецъ приласкалъ мальчика, взялъ на руки и унесъ къ себѣ.

На другой день богатый купецъ встрѣчаетъ бѣднаго и рассказываетъ свое горе, что у него сынъ пропалъ, и спрашиваетъ: «не видѣлъ ли? не слыхалъ ли?» Бѣдный купецъ и говоритъ: — Какъ же, видѣлъ! Только сталъ я вчера отъ тебя уходить, вижу: ястребъ налетѣлъ прямо на твоего мальчика, схватилъ и унесъ. — Богатый купецъ рассердился и говоритъ: «Стыдно тебѣ надо мной смѣяться! Развѣ стѣбное дѣло, чтобы ястребъ могъ мальчика унести?» — Нѣтъ, я не смѣюсь; что же удивительнаго, что ястребъ мальчика унесъ, когда мыши сто пудовъ желѣза съѣли? все бываетъ! Тогда богатый купецъ понялъ и говоритъ: «Мыши не съѣли твоего желѣза, а я его продалъ и вдвое тебѣ заплачу». — А если такъ, то и ястребъ сына твоего не уносилъ, и я его тебѣ отдамъ.

Пѣснь о вѣщемъ Олѣгѣ.

Какъ нынѣ собирается вѣщій Олѣгъ
Отметить неразумнымъ хозѣрамъ:
Ихъ села и нивы, за буйный набѣгъ,
Обрѣкъ онъ мечамъ и пожарамъ.

Съ дружиной своей, въ цареградекой
бропѣ
Князь по полю ѣдетъ на вѣрномъ конѣ.
Изъ темнаго лѣса навстрѣчу ему

Идѣть вдохновенный кудесникъ,
Покорный Перуиу старикъ одному,
Завѣтовъ грядущаго вѣстникъ,
Въ мольбахъ и гада́ньяхъ проведши́й весь

вѣкъ,
И къ мудрому старцу подѣхалъ Олѣгъ.
„Скажи мнѣ, кудесникъ, любимецъ бо-
говъ,

Что сбудется въ жизни со мною?
И скоро ль на радость соседей-враговъ
Моги́льной засыплюсь землею?

Открой мнѣ всю правду, не бойся меня:
Въ награду любого возмешь ты коня“.
— Волхвы не бо́ятся могучихъ владыкъ,

А княжескiй даръ имъ не нуженъ:
Правдивъ и свободенъ ихъ вѣщiй языкъ
И съ волей небесною друженъ.

Грядущiе годы та́ятся во мглѣ,
Но вижу тво́й жребiй на свѣтломъ челѣ.
Запомни же ннѣ ты слово моё:

Войтелю слава—отрада;
Побѣдой прославлено имя твоё:
Тво́й щитъ на вратахъ Цареграда.
И волны и сѹша покорны тебѣ;
Завидуетъ недругъ столь дiвной судьбѣ.

И сiняго моря обманчивый валъ
Въ часы роковой непогоды,
И пращъ, и стрѣла и лукавый кинжалъ
Щадя́тъ побѣдителя годы...
Подъ грѣзной броней ты не выдаешь
ранъ:

Незрiмый хранитель могучему данъ.
Тво́й конь не боится опасныхъ трудовъ;
Онъ, чу́я господскую волю,
То сми́рный стоитъ подъ стрѣлами вра-
говъ,

То мчiтся по бранному полю;
И холоде́ и сѣча ему́ ничего,
Но примешь ты смерть отъ коня́ своего“.
Олѣгъ усмѣхнулся, однако, чело
И взоръ омрачи́лися думой.

Въ молчаньи, рукой оперши́сь на сѣдло,
Съ коня́ онъ слѣзаетъ угрюмый,
И вѣрнаго друга прощальной рукой
И гладитъ и треплетъ по шѣѣ крутой.
„Прощай, мой товарищъ, мой вѣрный
слуга!

Разста́ться настало́ намъ время:
Теперь отды́хай, ужъ не ступи́ть ногѣ
Въ твоѣ позлаще́нное стрѣмя.
Прощай, утѣшайся да помни меня.
Вы, отроки-други, возьмите коня́,
Покройте попоной, мохнаты́мъ ковро́мъ,
Въ мой лугъ подъ устцы́ отвѣдите,

Купайте, кормите отборнымъ зерно́мъ,
Водой ключевою поите“.

И отроки тотчасъ съ конемъ отошли,
А князю друго́го коня́ подвели.
Пируетъ съ дружи́ной вѣщiй Олѣгъ
При звонѣ веселомъ стака́на;
И кудри ихъ бѣлы, какъ утренняя́ снѣгъ
Надъ сла́вной главою кургана...
Онъ помина́ютъ мину́вшие дни
И битвы, гдѣ вмѣстѣ рубились они.
„А гдѣ мой товарищъ,—промолвилъ
Олѣгъ,—

Скажите, гдѣ конь мой ретивый?
Здоровъ ли? Все такъ же ль легокъ его́
бѣгъ?
Все тотъ же ль онъ бу́рный, игри-
стый?”

И внемлетъ отвѣту: на холмѣ́ крутомъ,
Давно́ ужъ почилъ непробуднымъ онъ
снѣмъ.

Могучiй Олѣгъ головою поникъ
И думаетъ: „Что же гада́нье?
Кудесникъ ты лживый, безумный ста-
рикъ!

Презрѣть бы твоѣ предсказанье,
Мой конь и до́ннѣ носилъ бы меня“.
И хочетъ увидѣть онъ кости коня́.
Вотъ идетъ могучiй Олѣгъ со двора́,
Съ нимъ Игорь и стары́е гости,
И видятъ: на холмѣ́, у бре́га Днѣпра́,
Лежа́тъ благородныя кости;

Ихъ мѹютъ дожди́, засыпа́етъ ихъ пы́ль,
И вѣтеръ волну́етъ надъ ними ковы́ль.
Князь тихо на чере́пъ коня́ наступилъ
И молвилъ: „Спи, другъ одино́кий!
Тво́й старый́ хозяи́нъ тебѣ пережилъ;
На тризнѣ́, уже́ недале́кой,
Не ты подѣ сѣ́кирой ковы́ль обагри́шь
И жарко́ю кровью́ мой пра́хъ напои́шь...
Такъ вотъ гдѣ тайла́сь погibeль моя́!

Мнѣ́ сме́ртию ко́сть угрожа́ла!“
Изъ ме́ртвой главы́ гробова́я зме́я,
Шипѣ́, ме́жду тѣ́мъ, выполза́ла;
Какъ че́рная ле́нта, вкругъ ногъ обви-
лась—

И вскрикну́лъ внезапно́ ужале́нный князь.
Ковши́ крутова́е, за́пнясь, шипѣ́тъ
На тризнѣ́ плачевно́й Олега́:
Князь Игорь и Ольга на холмѣ́ сидѣ́тъ,
Дружина́ пируетъ у бре́га.
Бойцы́ помина́ютъ мину́вшие дни
И битвы, гдѣ вмѣстѣ рубились они.

А. С. Пушкинъ.

Географія.

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Географія принадлежит къ числу предметовъ, которые, какъ русскій языкъ и ариметика, проходятся, обыкновенно, съ перваго класса средне-учебнаго заведенія. Поэтому *географія необходима* не только для лицъ, готовящихся за 4—6—8 классовъ, но и *почти на всѣ званія*. *Приступить къ изученію географіи можно немедленно*, если, конечно, уже есть знакомство съ началами русскаго языка.

При занятіяхъ географіей нужно всегда пользоваться картами. Всякую страну, всякій городъ, всякую рѣку и т. д., о которыхъ упоминается въ текстѣ, необходимо немедленно находить по картамъ (которые будутъ прилагаться при выпускѣ).

Знаніе географическихъ картъ очень важно и на экзаменахъ является однимъ изъ существеннѣйшихъ требованій.

Общія понятія.

Выраженіе *географія* составлено изъ двухъ греческихъ словъ: «ге»—земля и «графо»—пишу. Географія, слѣдовательно, есть наука, занимающаяся описаніемъ земли.

По содержанію своему она дѣлится на: *математическую, физическую и политическую*. Это дѣленіе основано на томъ, что, при описаніи земли, приходится касаться и другихъ наукъ: именно давать свѣдѣнія о формѣ, величинѣ и положеніи земли; о разныхъ составныхъ частяхъ земли и ихъ свойствахъ (о воздухѣ, водѣ, сушѣ); наконецъ, разъяснить, гдѣ и какъ живутъ народы, на какія племена и народности дѣлятся, какія государства составляютъ.

Есть ученые, которые считаютъ, что географія должна изучать только состояніе земной поверхности. Все остальное: положеніе земли во вселенной, физическія свойства составныхъ частей земли, политическое устройство и народности—составляетъ, по ихъ мнѣнію, предметы другихъ наукъ.

Но большинство пособій по географіи содержитъ въ себѣ всѣ вышеуказанныя свѣдѣнія; мы также будемъ говорить и о формѣ, и о величинѣ, и о положеніи земли, и о свойствахъ частей ея, и о народахъ и государствахъ.

Интересъ къ далекимъ и неизвѣстнымъ странамъ существовалъ у людей всегда. Путешественники, отъкрыватели странъ, завоеватели, мореплаватели, торговцы—всѣ, возвращаясь на родину, старались все описать, обо всемъ рассказать: о климатѣ, растеніяхъ, звѣряхъ, о людяхъ.

Очень рано нѣкоторые писатели, большей частью историки, пытались сдѣлать полную сводку полученныхъ свѣдѣній. Эти сочиненія не были научными, такъ какъ они носили отрывочный характеръ и не заключали въ себѣ какихъ-либо научныхъ истинъ ¹⁾.

¹⁾ Позже (нѣкоторые и въ древнія времена) поняли, что путешественникъ и ученый географъ не одно и то же, только случайно одно съ другимъ можетъ сочетаться. Важнѣйшіе географическіе выводы и встарину были получены въ кабинетахъ ученыхъ, на основаніи сопоставленія массы наблюденій не только географическихъ, но и многихъ другихъ наукъ, касающихся земли. Успѣхи въ области этихъ послѣднихъ должны были сказаться и на географіи.

Историческія свѣдѣнія о географіи. Первобытныя люди (а некультурные и въ наше время) представляли себѣ землю въ видѣ острова, окруженнаго моремъ. На море упирается свообразный небесный куполъ, въ который, какъ гвозди, вбиты ночью зажигающіяся звѣзды. Писатели же и ученые то описывали землю въ видѣ круглой равнины, окаймленной океаномъ — посреди помѣщали Олимпъ, жилище боговъ, — то считали, что земля есть отрѣзокъ цилиндра. И только немногіе развивали ту мысль, что не земля занимаетъ главное мѣсто во всемъ окружающемъ насъ, а солнце, — земля же вращается вокругъ него и имѣетъ шаровидную форму. Эту мысль заимствовали, должно быть, у египтянъ, такъ какъ тѣ давно ужъ обратили вниманіе, что во время луннаго затмѣнія земля отбрасываетъ на луну круглую тѣнь. Но развили эту мысль и воспользовались ею только греческіе философы.

Въ III вѣкѣ до Рождества Христова греческій географъ Эратосфенъ задался цѣлью опредѣлить величину земли. Въ своихъ изслѣдованіяхъ онъ додумался до градуснаго измѣренія земли.

Въ средніе вѣка землю представляли себѣ такъ, какъ о ней говорилось въ Библии (земля — это холмъ, возвышающійся среди моря, небесная твердь — шатеръ, опирающійся на землю, а свѣтила восходятъ за высокою стѣною).

Но въ концѣ XV и въ началѣ XVI вв. возрождается забытая мысль о шаровидности земли. Географическій кругозоръ расширяется, благодаря открытію Америки. Увеличиваются свѣдѣнія по астрономіи и математикѣ, что способствуетъ лучшему и болѣе точному измѣренію земли и составленію правильныхъ географическихъ картъ. Путешествіе же Магеллана (въ первой половинѣ XVII в.) вокругъ свѣта окончательно утверждаетъ въ томъ, что земля — шаръ. Теперь стараются узнать, правильный ли она шаръ. Оказывается по измѣреніямъ, наблюденіямъ и вычисленіямъ, что у полюсовъ земля сжата, а у экватора вздута. Объясненіе этому явленію находятъ въ постоянномъ вращеніи земли.

Первый вопросъ, который встаетъ передъ нами при описаніи земли — это: какой видъ, какую форму она имѣетъ. Долго на этотъ счетъ ошибались; то думали, что земля просто плоская, то считали

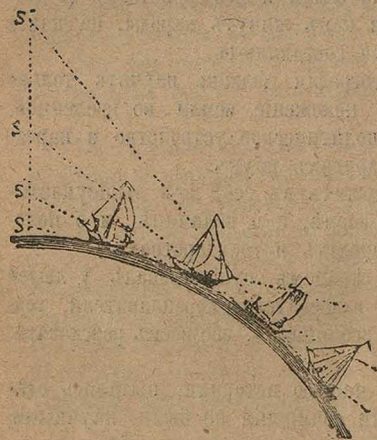


Рис. 1.

ее плоской, но круглой, наконецъ, узнали, что земля — круглая, *выпуклая*, другими словами, что земля — шаръ.

Форма земли. Рядъ наблюденій доказываетъ, что земля дѣйствительно шаръ.

Взглядъ человѣческой можетъ охватить небольшое пространство, и это пространство кажется ему плоскимъ и ровнымъ. Но, наблюдая съ морского берега удаляющійся корабль, можно замѣтить, что части корабля скрываются *постепенно* снизу до верха, — если бы земля была плоской,

корабль исчезъ бы изъ виду сразу (рис. 1).

Мореплаватели (первый путешественникъ вокругъ свѣта — Фердинандъ Магелланъ; онъ выѣхалъ изъ одной испанской гавани въ 1519 г., а возвратился туда же въ 1522 г.), отправившись изъ какой-нибудь гавани, черезъ 3—4 года возвращались *въ ту же га-*

оми, но съ другой стороны, если все время ѣхали въ одномъ направленіи. Значить, землю можно объѣхать *зругомъ*,—будь она плоскою, пріѣхали бы въ новое мѣсто, а не въ *то*, откуда выѣхали.

Видимая линія соединенія неба съ землей, на какомъ бы мѣстѣ мы ни стояли, всегда кажется кривой,—очевидно, поверхность земли круглая.

Наконецъ, еще египтяне замѣтили, что при лунномъ затменіи (когда земля въ своемъ движеніи оказывается между солнцемъ и луной) тѣнь, отбрасываемая землей на луну, *круглая*.

Всѣ приведенныя наблюденія подтверждаютъ ту мысль, что земля имѣетъ шаровидную форму.

Можетъ показаться, что люди, находящіеся по отношенію къ намъ на противоположной части земли, должны были бы упасть,—но вѣдь падать-то можно только внизъ, на землю, а и *у тѣхъ людей земля находится подъ ногами*, а надъ головами небо, какъ и надъ нами.

Горизонтъ. Стоя на открытой мѣстности земного шара, можно замѣтить вдали, будто небо соединяется, пересѣкается съ землей — линія эта только кажущаяся. Кажущаяся линія соединенія (пересѣченія) неба съ землей называется *видимымъ горизонтомъ* и, какъ выше было упомянуто, имѣетъ видъ окружности. Пространство же земли, ограниченное горизонтомъ, называется *плоскостью видимого горизонта*.

Чѣмъ выше находится наблюдатель, тѣмъ больше пространство, ограниченное горизонтомъ, тѣмъ больше самъ горизонтъ. Напр., съ вершины горы гораздо больше видно вокругъ, чѣмъ изъ долины; съ высокой башни на равнинѣ горизонтъ кажется шире, а если находиться на равнинѣ, то уже.

Страны свѣта. Та часть горизонта, гдѣ восходитъ солнце, называется *востокомъ*, гдѣ оно заходитъ — *западомъ*. Если стать лицомъ къ востоку — спиною къ западу, то по правую сторону будетъ находиться *югъ*, а по лѣвую — *сѣверъ* (сѣверъ — Nord; югъ — Süd; западъ — West; востокъ — Ost). Сторона горизонта между востокомъ и югомъ — юго-востокъ; между востокомъ и сѣверомъ — сѣверо-востокъ; между западомъ и югомъ, и западомъ и сѣверомъ находятся: 1) юго-западъ, 2) сѣверо-западъ. Эти стороны горизонта называются *странами свѣта* (рис. 2).

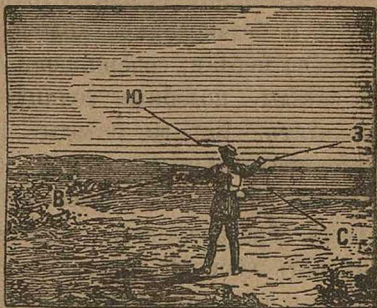
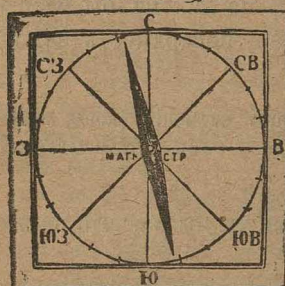


Рис. 2.

Только днемъ и въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ извѣстна сторона восхода и захода солнца, можно опредѣлять страны свѣта по солнцу. Ночью же, среди тумана и въ лѣсу это невозможно; въ такихъ случаяхъ употребляютъ приборъ, называемый *компасомъ*. Компасъ—это круглая

коробка, на днѣ которой находится столбикъ съ прикрѣпленной къ нему стрѣлкой; стрѣлка эта свободно двигается во всѣ стороны. Она



Компасъ.

Рис. 3.

обладаетъ тѣмъ свойствомъ, что одинъ конецъ ея всегда обращенъ къ сѣверу. Направленіе другихъ странъ свѣта обозначено на бумажномъ кружкѣ, помѣщенномъ на днѣ коробки. Какъ бы мы стрѣлку ни поворачивали, поколебавшись, она всегда приметъ такое положеніе, что однимъ концомъ укажетъ на сѣверъ (рис. 3).

Обыкновенно говорятъ, что звѣзды, бывшія на ночномъ небѣ, при восходѣ солнца исчезаютъ, а при заходѣ его — появляются. Но это выраженіе не точно: на самомъ дѣлѣ нѣкоторыя звѣзды все время остаются

на небѣ, но яркій свѣтъ солнца дѣлаетъ невидимымъ ихъ болѣе слабый свѣтъ. Поясимъ примѣромъ: треніе фосфорной спички о какой-нибудь предметъ ночью оставляетъ свѣтящійся слѣдъ за собою, а днемъ нѣтъ, такъ какъ яркій дневной мѣшаетъ видѣть болѣе слабый свѣтъ; свѣтъ же, получающійся отъ тренія фосфорной спички, одинаковъ, какъ ночью, такъ и днемъ. Въ томъ, что и днемъ на небѣ есть звѣзды, можно убѣдиться посредствомъ особаго прибора, называемаго *телескопомъ*.

Горизонтъ какъ бы дѣлитъ небесный сводъ пополамъ: одна часть надъ горизонтомъ — *видимая*, другая часть подъ горизонтомъ — *невидимая*.

Движеніе земли. Сводъ небесный усыпанъ свѣтилами: солнце, луна и безчисленное количество звѣздъ. Солнце каждый день появляется на небѣ и, совершивши свой путь, скрывается за горизонтъ. Есть и звѣзды, подобныя солнцу, которыя, *какъ говорится*, восходятъ и заходятъ. Всѣ же звѣзды, и не заходящія (о которыхъ только что упоминалось) и заходящія, совершаютъ путь солнца, съ востока на западъ; каждыя 24 часа онѣ оказываются на прежнемъ мѣстѣ. Такимъ образомъ, весь сводъ небесный въ этотъ промежутокъ времени дѣлаетъ оборотъ вокругъ своей оси; она называется *мировой осью*, концы ея — *небесными полюсами*. Одинъ изъ нихъ намъ виденъ, такъ какъ онъ находится въ Полярной звѣздѣ (въ созвѣздіи Медвѣдицы), всегда неподвижной. Этотъ полюсъ называется *сѣвернымъ* или *арктическимъ*. Другой небесный полюсъ намъ не виденъ, такъ какъ онъ — въ невидимой части горизонта — южный. Мировая ось и небесные полюсы суть только умственные, воображаемыя линіи и точки.

И движеніе небеснаго свода только видимое, кажущееся. Галилей и Коперникъ доказали, что на самомъ дѣлѣ *вращается земля вокругъ своей оси* (а не небесный сводъ вокругъ мировой оси), именно въ теченіе 24 часовъ совершаетъ она полный оборотъ. Намъ же, находящимся на этомъ огромномъ движущемся тѣлѣ, кажется, что движется

небесный сводъ. Наглядно можно показать подобный обманъ чувствъ на слѣдующихъ примѣрахъ:

1) Если смотрѣть изъ быстро-ѣдущаго поѣзда на дорогу, то кажется, что всѣ придорожные предметы бѣгутъ намъ навстрѣчу.

2) Долго и пристально вглядываясь съ моста рѣки въ бѣгущую воду, получаешь впечатлѣніе, будто двигаешься вмѣстѣ съ мостомъ противъ теченія.

3) Когда плывешь по рѣкѣ безъ весель по теченію, кажется, что берега со всѣми предметами бѣгутъ въ сторону, противоположную дѣйствительному нашему движенію.

Въ особенности усиливается такой обманъ чувствъ изъ-за того, что предметы, находящіеся вблизи насъ и на томъ же двигающемся суднѣ (большой лодкѣ, пароходѣ), относительно насъ остаются неподвижными.

Совершенно то же происходитъ съ чувствами людей при движеніи земли. Люди, въ сравненіи съ величиной земли, очень малы; находящіеся на землѣ предметы относительно ихъ (людей) находятся въ неподвижномъ состояніи, а небесный сводъ мѣняетъ свой видъ, отсюда неправильно заключаютъ, что небесный сводъ находится въ движеніи.

Такимъ образомъ, не небесный сводъ со свѣтилami движется съ востока на западъ, а земля *вращается съ запада на востокъ*. Полный оборотъ въ 24 часа называется *сутками*; такимъ образомъ, земля совершаетъ *суточное движеніе*.

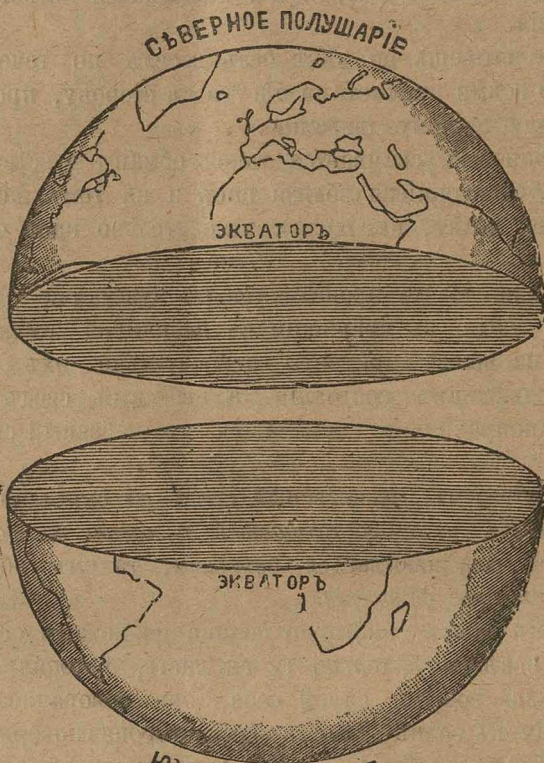
Такъ какъ земля—шаръ, то солнце не можетъ освѣтить всю ее разомъ; оно освѣщаетъ только ту ея часть, которая къ нему обращена. Вращаясь вѣкругъ самой себя, она поворачиваетъ то ту, то другую сторону къ солнцу. Когда одна сторона повернута къ солнцу, то на этой сторонѣ свѣтло—*день*, а на противоположной сторонѣ темно—*ночь*, и наоборотъ. Такимъ образомъ, *смѣна дня и ночи является слѣдствіемъ движенія земли вѣкругъ своей оси*. Но день смѣняется ночью постепенно: передъ появленіемъ солнца надъ горизонтомъ небо въ томъ мѣстѣ, гдѣ солнце должно взойти, дѣлается красноватымъ (*заря*); послѣ того, какъ солнце уйдетъ за горизонтъ, нѣкоторое время небо на западѣ остается свѣтлымъ, розоватымъ (*вечерняя заря, сумерки*). Такъ, между днемъ и ночью существуютъ переходы—*утро и вечеръ*.

Вращеніе земли происходитъ вѣкругъ воображаемой линіи—*земной оси*, концы которой суть полюсы; соотвѣтствующій сѣверному небесному (ближе къ Полярной звѣздѣ)—*сѣверный полюсъ*, а противоположный—*южный*.

земной оси мысленно проводится по земному шару линія, называемая *экваторомъ*. Экваторъ дѣлитъ земной шаръ на два полушарія: *сѣверное и южное* (рис. 4 и 5). На равномъ разстояніи отъ экватора и другъ отъ друга (значить, также отвѣсно по отношенію къ земной

по всему земному шару вплоть до полюсовъ проходить воображаемыя линіи—*параллели* (параллельные круги). Онѣ, удаляясь отъ экватора и приближаясь къ полюсамъ, становятся все меньше, такимъ образомъ, вокругъ полюсовъ лежатъ самыя маленькія параллели. На срединѣ земной оси расположенъ *земной центръ*.

Рис. 4.



Сѣверное и южное полушарія.

Рис. 5.

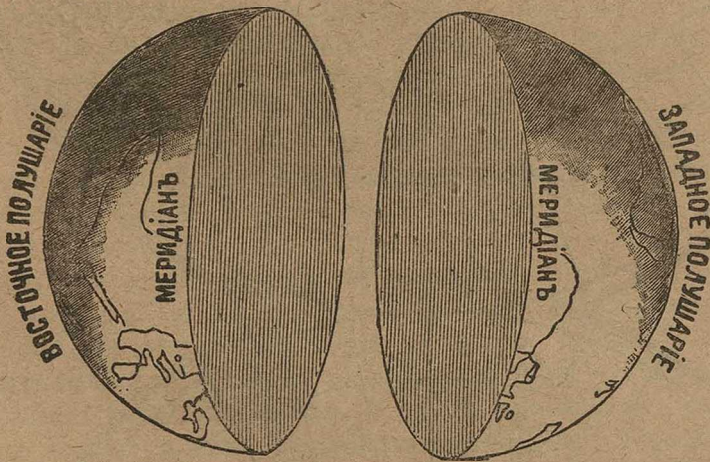
Уже выше было упомянуто, что земля движется съ запада на востокъ. Остановимся на этомъ подробнѣе.

Ясно видимое направленіе, по которому днемъ движется солнце, можно обозначить чертой на чемъ-нибудь. Но эта черта обозначаетъ только кажущееся движеніе, въ дѣйствительности движется земля,—слѣдовательно, та же черта, не въ обратномъ направленіи, указываетъ на вращеніе земли—съ запада на востокъ.

Если бы наблюдатель могъ отдѣлится отъ поверхности земли и неподвижно укрѣпиться высоко надъ ней, то, наблюдая за вращеніемъ земли, онъ бы увидѣлъ, что каждый предметъ, каждый человекъ, двигаясь вмѣстѣ съ землею, описываетъ своимъ движеніемъ круговую линію—параллельный кругъ.

Проводятъ на земномъ шарѣ (мысленно) и другіе параллельные круги; они пересекаютъ экваторъ и параллели, проходятъ черезъ оба полюса. Эти параллельные круги называются *меридіанами* (рис. 6) или *полуденными линіями*—послѣднее названіе имѣетъ слѣдующее

основаніе: даже тогда, когда люди ничего еще не знали о шаровидности земли и полюсахъ, они проводили эту линію, слѣдя за движеніемъ солнца въ теченіе всего дня. Солнце, поднявшись надъ горизонтомъ, первую половину дня направляется вверхъ, а во вторую съ такой же быстротой спускается, чтобы спрятаться за горизонтъ. Значить, въ половинѣ дня, въ 12 часовъ, солнце достигаетъ самой большой высоты, лучи падаютъ наиболѣе прямо, тѣнь отъ предметовъ самая короткая ¹⁾, тогда какъ утромъ удлиненная; послѣ полудня, къ вечеру, она также становится все длиннѣе. Въ моментъ самой короткой тѣни (т.-е. въ полдень), по ея направленію проводится линія, если эту линію продолжить въ обѣ стороны по поверхности земли, то и получится меридіанъ ²⁾, при чемъ югъ лежитъ въ сторонѣ, противоположной той, куда направлена тѣнь, а сѣверъ—по направленію самой



Восточное и западное полушарія.

Рис. 6.

короткой полуденной тѣни. Меридіановъ много, всѣ они сходятся въ точкахъ полюсовъ. Главнымъ меридіаномъ считаютъ меридіанъ, проходящій черезъ островъ Ферро на Атлантическомъ океанѣ, у береговъ Африки (французы считаютъ главнымъ меридіанъ, проходящій черезъ Парижъ). Меридіанъ дѣлитъ землю на *восточное* и *западное* полушарія (рис. 6, 7 и 8).

Движеніе земли вокругъ солнца. Но не только вокругъ самой себя вращается земля—она движется и около солнца. Время полного оборота земли вокругъ солнца равняется 365 днямъ, 5 часамъ, 48 мин., 47 секундъ. Этотъ періодъ называется *годомъ*, отсюда — *годовое движеніе земли*. Путь или линія этого движенія называется *орбитою*. Эта орбита имѣетъ видъ растянутого круга — *эллипсиса*.

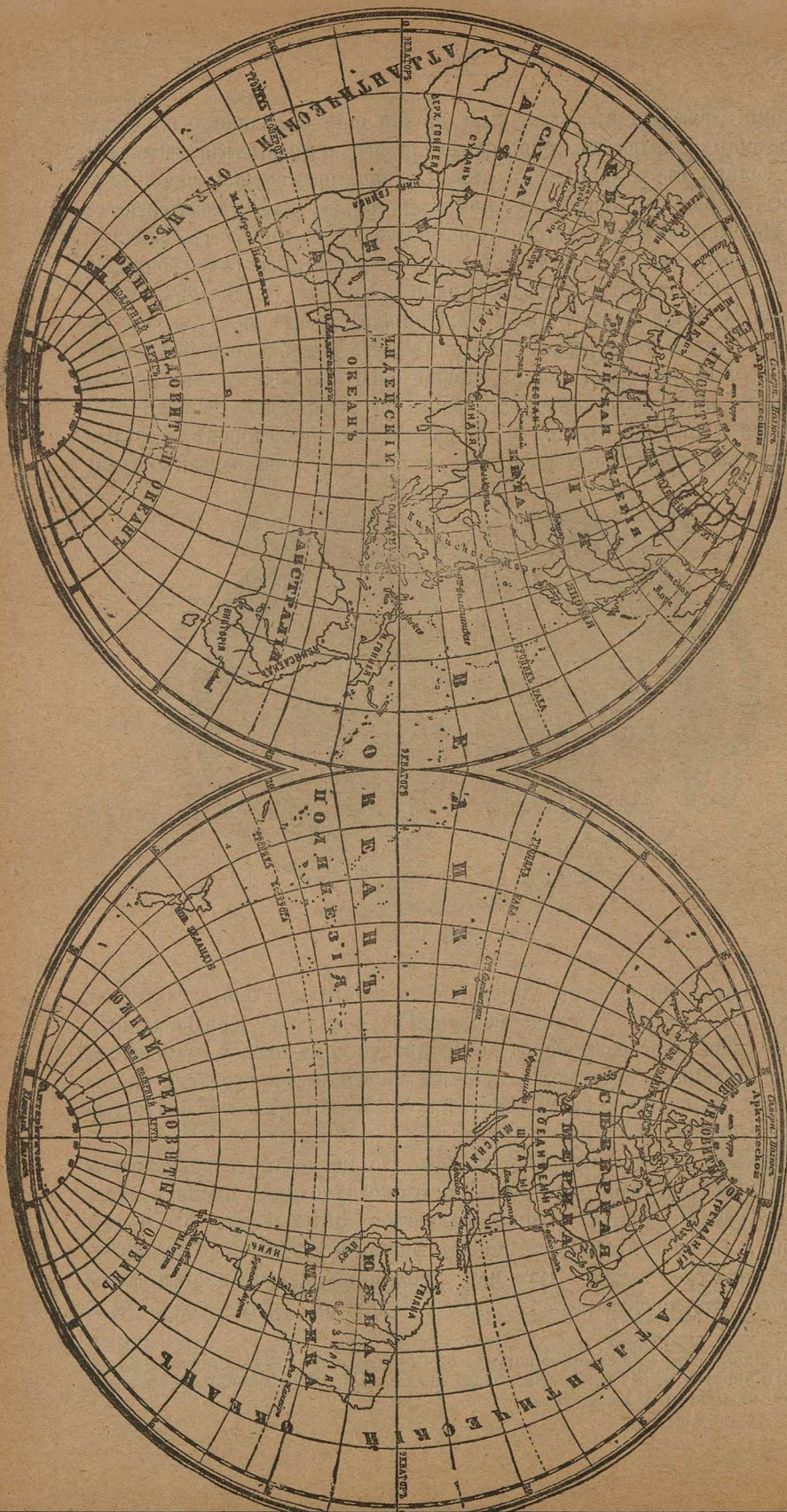
¹⁾ Для наблюденія самой короткой тѣни втыкаютъ въ землю пруть—*гномонъ*.

²⁾ Конечно, въ мѣстахъ, расположенныхъ на одномъ меридіанѣ, полдень есть въ одно и то же время.

КАРТА

ВОСТОЧНОЕ

ЗАПАДНОЕ



Въ немъ есть двѣ главныхъ точки — *фокусы*. Въ одной изъ этихъ точекъ находится солнце.

Земная ось расположена не отвѣсно къ орбитѣ (т.-е. къ линіи движенія земли вокругъ солнца). Если бы она лежала отвѣсно къ ней, то каждая половина земного шара освѣщалась бы солнцемъ поочередно и равномерно (другими словами, не было бы такого разнообразія во временахъ года, какое существуетъ въ дѣйствительности), а дни и ночи въ обоихъ полушаріяхъ продолжались бы по 12 час., въ дѣйствительности же на земномъ шарѣ времена года непрерывно смѣняются другъ друга, и продолжительность дня и ночи чрезвычайно разнообразна; это происходитъ потому, что земля, двигаясь вокругъ солнца, наклонена къ орбитѣ. Такой наклонъ всегда остается одинаковымъ. Относительно солнца же положеніе земной оси всегда мѣняется: то она однимъ своимъ концомъ, напр., сѣвернымъ, обращена къ солнцу, то въ противоположную сторону, то въ промежуткахъ между тѣмъ и другимъ (повторимъ: земная ось, при движеніи земли вокругъ солнца, по отношенію къ орбитѣ остается всегда одинаково наклоненной, а по отношенію къ самому солнцу мѣняетъ свое положеніе). Отъ такихъ измѣненій въ положеніи земной оси въ отношеніи солнца зависятъ освѣщеніе и нагрѣваніе солнцемъ разныхъ мѣстностей. Только два раза въ году солнце бросаетъ свои лучи отвѣсно на экваторъ. Въ другіе періоды больше всего лучей получаетъ то сѣверное полушаріе, то южное. День, когда лучи солнца падаютъ на экваторъ отвѣсно, есть день 8 марта (по новому стилю 21 марта). Черта, отдѣляющая освѣщенную часть земного шара отъ неосвѣщенной, проходитъ черезъ оба полюса. Это день *равноденствія весенняго*, такъ какъ и день, и ночь продолжаются *всюду* по 12 часовъ. Въ сѣверномъ полушаріи этотъ день начинается собою весну. Земля продолжаетъ свое движеніе вокругъ солнца, и земная ось мѣняетъ положеніе — наклоняется такъ, что сѣверное полушаріе ближе къ солнцу, поэтому больше освѣщено и нагрѣто, а южное — наоборотъ. Далѣе, лучи отвѣсно падаютъ все сѣвернѣе отъ экватора, и круговая линія, отдѣляющая освѣщенную часть земного шара отъ темной, проходитъ ужъ не черезъ полюсы, поэтому они освѣщены; освѣщеніе полюсовъ 6 мѣсяцевъ: шесть мѣсяцевъ нѣтъ здѣсь ночей. Кругъ, отдѣляющій свѣтлую часть отъ темной, продолжаетъ подвигаться, все удаляясь отъ полюса; наконецъ, сѣверный конецъ земной оси наиболѣе повернутъ къ солнцу 9 іюня (нов. ст. 22), день *перваго лѣтняго солнцестоянія*. Теперь сѣверный поясъ освѣщенъ отвѣсными лучами; здѣсь, въ сѣверномъ полушаріи, кончается весна, начинается лѣто, а въ южномъ кончается осень, наступаетъ зима. Тамъ, куда солнечные лучи падаютъ отвѣсно, день дологъ, ночь коротка; наоборотъ въ южномъ полушаріи, въ то время удаленномъ отъ солнца, дни коротки, ночь длинна. Солнце теперь надъ арктическимъ (сѣвернымъ) поясомъ проходитъ полный оборотъ видимаго дневнаго движенія. Это дневное движеніе началось 8 марта, весной, а въ первый день лѣта, 9 іюня

солнце достигаетъ середины неба (зенита) — *полудня*, въ южномъ же полушаріи въ этотъ день *полночь*. Послѣ 9 іюня «солнце начинаетъ опускаться» для сѣвернаго пояса, какъ обыкновенно говорятъ. Другими словами, оно становится ближе къ экватору (на сѣверномъ полюсѣ дѣлается темнѣе, на южномъ свѣтлѣе, въ сѣверномъ полушаріи дни короче, въ южномъ длиннѣе), и, наконецъ, 10 сентября (23 по нов. ст.) солнце опять прямо освѣщаетъ экваторъ и равномерно оба полюса. 10 сентября *второй день равноденствія* (уже *осенняго*), такъ какъ снова повсюду день равенъ ночи. На южномъ полюсѣ и полушаріи начинаетъ происходить то, что происходило на сѣверномъ: 6-ти мѣсячный день на южномъ полюсѣ; полдень его (въ теченіе всего дня) приходится на 10 декабря, во всемъ южномъ полушаріи наиболѣе длинный день. Тутъ наступаетъ сначала весна, потомъ лѣто; на сѣверномъ же осень, затѣмъ зима. Такъ непрерывно происходитъ смѣна времени года и продолжительности дней и ночей.

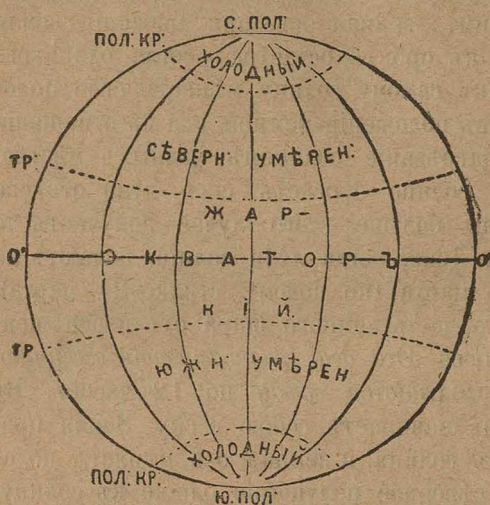


Рис. 8.

Итакъ, четырьмя днями (8 марта—весенняго равноденствія, 9 іюня—перваго лѣтняго солнцестоянія, 10 сен.—осенняго равноденствія и 10 декабря—зимняго солнцестоянія) опредѣляются четыре времени года: весна отъ 8 марта до 9 іюня, лѣто отъ 9 іюня до 10 сентября, осень отъ 10 сентября до 10 декабря и зима отъ 10 декабря до 8 марта. Въ то время, какъ въ одномъ полушаріи весна, — въ другомъ осень; въ одномъ лѣто, — въ другомъ зима и т. д. (рис. 9).

Понятіе о величинѣ земли. Если бы поверхность земного шара пришлось измѣрять такъ, какъ это обыкновенно дѣлаютъ на небольшихъ участкахъ земли, то величина земли осталась бы навсегда неизвѣстною: слишкомъ огромны ея пространства, а многія страны совершенно недоступны. Но благодаря шаровидности земли, оказалось возможнымъ примѣнить для измѣренія земли особый способъ градуснаго измѣренія (градусомъ называется $\frac{1}{360}$ часть всякой окружности).

Наши, что градусъ окружности земли, по меридіану, равенъ 15 географическимъ милямъ — 105 русскихъ верстъ (меридіанъ почти равенъ экватору, значить, градусъ экватора тоже равенъ 105 верст.), а вся окружность земли равна 5,400 географич. милямъ.

Объемъ же ея равенъ 2,569,120,000 кубическихъ миль. Какъ ни велика земля, по солнцу все же больше ея въ 1,300,000 разъ.

Конечно градусы меньшихъ круговъ, чѣмъ меридіанъ и экваторъ, именно параллелей содержатъ меньше 15 миль. И чѣмъ ближе параллельный кругъ къ полюсу, тѣмъ меньше его градусъ¹⁾).

Глобусъ и линіи, на немъ проводимыя.

Наиболѣе вѣрное изображеніе земли можно сдѣлать только на шарѣ. Такой шаръ называется *глобусомъ*. На этомъ искусственномъ шарѣ, сдѣланномъ изъ чего-нибудь, изображаются всѣ части земной поверхности, конечно, въ уменьшенномъ видѣ. Но отношеніе между частями на глобусѣ такое же, какъ и на землѣ. Именно востолько каждое изображеніе будетъ меньше дѣйствительнаго, востолько величина глобуса меньше величины земли (рис. 10).

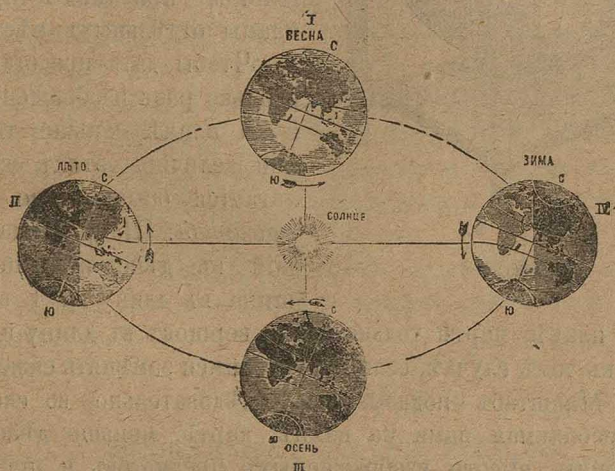


Рис. 9.

Чтобы составить глобусъ (также и карту), нужно умѣть найти правильное положеніе для каждаго мѣста. Вспомогательнымъ средствомъ для этого служатъ меридіаны, параллельные круги, экваторъ. Прежде всего чертятся эти круги. Затѣмъ они дѣлятся на градусы.

Градусы на меридіанахъ начинаютъ считать съ мѣста пересѣченія ихъ экваторомъ, самымъ главнымъ и большимъ кругомъ изъ паралл. круговъ. А градусы на экваторѣ отсчитываютъ отъ мѣста пересѣченія его главнымъ—Феррскимъ меридіаномъ (этотъ меридіанъ удобенъ потому, что, дѣля землю на вост. и зап. полушарія, не разрѣзаетъ материковъ; по одну сторону, на востокъ, лежитъ весь Старый свѣтъ, по другую, на западъ, находится Америка и Полинезія).

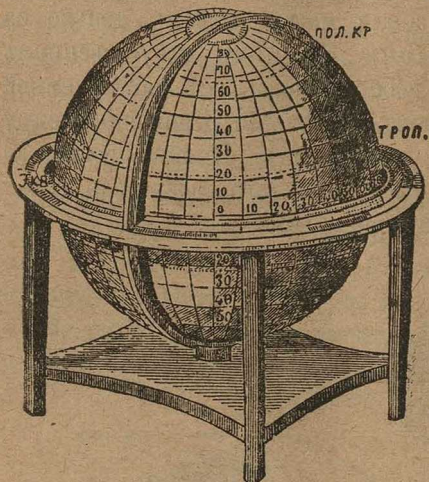
Цифры градусовъ пишутся на экваторѣ и на неподвижномъ меридіанѣ, подъ который можетъ быть подведено любое мѣсто.

Плоскошаріями называются изображенія земли на плоскости: похоже на то, будто разрѣзано яблоко на двѣ равныя части. На

¹⁾ Величина градуса парал. кр., проходящаго черезъ Петербургъ, вдвое меньше градуса экватора, слѣдов., $7\frac{1}{2}$ географ. миль.

каждой такой части, начерченной въ видѣ круга, изображается половина земной поверхности, а на обѣихъ вся земная поверхность.

Планомъ называется изображеніе небольшихъ пространствъ (деревни, города, комнаты) съ обозначеніемъ всѣхъ подробностей



Г л о б у с ъ.

Рис. 20.

(въ деревнѣ — расположеніе дворовъ, огородовъ, полей, лѣсовъ; въ городѣ — всѣ улицы, площади, каналы, мосты, важныя зданія, окрестности). На *географическихъ картахъ* изображаются большія пространства; указывать всѣ подробности совершенно невысказуемо. Иногда при нихъ прилагаются планы отдѣльныхъ мѣстъ.

Чтобы дать представленіе, во сколько разъ изображеніе на картѣ и на планѣ меньше дѣйствительной величины этихъ мѣстъ, прилагается обыкновенно при нихъ *масштабъ*. Напр., шкапъ, имѣющій въ дѣйствительности 3 аршина въ длину и 1 въ ширину,

займетъ на планѣ, картѣ только одинъ вершокъ въ длину и $\frac{1}{3}$ вершка въ ширину въ томъ случаѣ, если мы условимся замѣнять сажень (3 арш.) вершкомъ. Масштабъ показываетъ, слѣдовательно, во сколько разъ мѣра, употребляемая нами на планѣ, картѣ, меньше дѣйствительной длины, ширины, высоты изображаемыхъ предметовъ и пространствъ.

Повторительные вопросы и ответы.

- 1) Что составляетъ *предметъ географіи*?—Предметъ географіи—описаніе земли.
- 2) Чѣмъ доказывается *шаровидность* земли?—Кругосвѣтными плаваніями и постепеннымъ удаленіемъ корабля отъ морского берега.
- 3) Что такое *юризонтъ*?—Кажущаяся линія соединенія неба съ землей.
- 4) Какія извѣстны *страны свѣта*?—Востокъ, западъ, сѣверъ, югъ; сѣверо-востокъ, сѣверо-западъ, юго-востокъ, юго-западъ.
- 5) Въ какомъ направленіи движется небесный сводъ и какія воображаемыя линіи при этомъ проводятся?—Кажущееся движеніе съ востока на западъ; мировая ось, полюсы.
- 6) Что происходитъ въ дѣйствительности?—Земля вращается съ запада на востокъ.
- 7) Какое слѣдствіе этого движенія земли вокругъ самой себя?—Смѣна дня и ночи.
- 8) Какіе круги проводятся на землѣ?—Экваторъ, параллели, меридіанъ.
- 9) Всѣ ли круги одинаково важны?—Важнѣйшіе: экваторъ и первый меридіанъ.
- 10) Какъ *дѣлится* земной шаръ?—На сѣверное и южное, восточное и западное полушарія.
- 11) Какое еще движеніе совершаетъ земля?—Вокругъ солнца.
- 12) Какъ называется ея путь вокругъ солнца?—Орбитою.
- 13) Что происходитъ на землѣ вслѣдствіе движенія земли около солнца?—Смѣна временъ года.
- 14) Каковъ *размѣръ* земли?—Окружность земли—5,400 географ. миль.
- 15) Что такое: а) *географическая карта*, б) *планъ*, в) *масштабъ*?—а) Изображеніе большихъ пространствъ, б) изображеніе малыхъ пространствъ, в) число, показывающее, во сколько разъ мѣра въ изображеніи меньше мѣры въ дѣйствительности.
- 16) Что такое *глобусъ*?—Изображеніе земли, отдѣланное на шарѣ.

Русская исторія.

ПРЕДИСЛОВІЕ

Русская исторія занимаетъ важное мѣсто въ программѣ средне-учебныхъ заведеній. Въ гимназіяхъ, реальныхъ училищахъ и др. учебн. завед. она проходится съ перваго класса и до послѣдняго. Въ младшихъ классахъ проходится *краткая* отечественная исторія, а въ старшихъ, начиная съ 5-го, *полная*. Въ нашихъ выпускахъ мы дадимъ курсъ исторіи, пригодный по своему объему для старшихъ классовъ, а вслѣдствіе доступности изложенія и для младшихъ классовъ. Конечно, въ послѣднемъ случаѣ многое придется выпускать; что же именно, намъ будетъ указано въ дальнѣйшихъ выпускахъ, въ особыхъ «указателяхъ».

Краткая русская исторія требуется для держащихъ за 4 класса на званіе аптекарскаго ученика, 1-й классный чинъ, вольноопредѣляющагося 2-го разряда, на званіе уѣзднаго и домашняго учителя рус. яз. и на званіе уѣзднаго и домашняго учителя математики. На всѣ прочія званія, а также за 6—8 классовъ средн.-учебн. заведенія, требуется полный курсъ русской исторіи.

При занятіяхъ исторіей слѣдуетъ обращаться къ историческимъ картамъ. Приступить къ изученію исторіи можно тогда же, когда и къ географіи.

ВВЕДЕНІЕ.

Опредѣленіе науки исторіи.

Изученіемъ исторіи занимались уже въ глубокой древности. Но совсѣмъ не такъ, какъ теперь, представляли себѣ древніе историки ея цѣль и содержаніе. Они думали, что исторія должна быть поэтическимъ, художественнымъ изображеніемъ совершавшихся событій, поэтому многое прибавляли отъ себя и прикрашивали. Не истинность и достовѣрность историческихъ фактовъ хотѣли они дать читателю, а развернуть яркую и красивую картину прошлаго. Исторія того времени была и считалась, такимъ образомъ, не наукой, а искусствомъ. Жизнь шла впередъ, и выдвигался новый взглядъ: исторія должна быть «наставницей» народовъ, служить примѣромъ и нравоученіемъ. Знакомство съ исторіей, думали, поможетъ избѣжать ошибокъ прошлаго, направить по вѣрному пути человѣческую жизнь. Но вплоть до XVIII вѣка исторію не признавали наукой. И только въ началѣ XVIII вѣка, когда стали усердно и вдумчиво изучать національную жизнь отдѣльныхъ народовъ, нашли, что исторія человѣчества развивается по опредѣленнымъ законамъ. Не случайно слѣдуетъ одинъ фактъ за другимъ, а въ тѣсной связи: историческія явленія развертываются въ извѣстномъ порядкѣ. И это наблюдается въ исторіи каждой націи. Когда пришли къ тому заключенію, что исторія человѣчества

подчинена законамъ, и попытались раскрыть эти законы, тогда признали исторію наукой.

Но что изучаетъ эта наука и какова ея цѣль?

Исторія изучаетъ *дѣйствительные факты совместной жизни людей въ той обстановкѣ, въ какой они совершались. При чемъ црлью ея является показать необходимую внутреннюю связь снѣнявшихся историческихъ фактовъ въ жизни одного народа и всего человечества.* Связное изложеніе историческихъ фактовъ (явленій) можно назвать систематическимъ.

Но дать общій, стройный обзоръ какого-либо историческаго періода нельзя, пока не собраны матеріалы. Такимъ образомъ, собраніе историческаго матеріала, т.-е. различныхъ историческихъ фактовъ, составляетъ первую подготовительную работу. Въ подготовительную же работу входятъ и провѣрка достовѣрности установленныхъ фактовъ (каждаго въ отдѣльности), и нахожденіе внутренней (*прагматической*) связи между фактами.

Русскимъ историкамъ приходится еще совершать эту подготовительную работу, такъ что обобщеніе всего совершавшагося и отысканіе законовъ историческаго развитія Россіи пока затруднено. Только въ тѣхъ немногихъ областяхъ, гдѣ историческіе факты найдены, твердо установлены, провѣрены и поняты, возможна и для русскаго историка окнчателная работа построеніе цѣльной обобщающей картины. Но разъ уже такая картина дана, задача историка выполнена, — тѣмъ самымъ не только наука обогащается, но и народъ много приобрьтаетъ: знакомясь со своей исторіей, онъ становится сознательнѣе, начинаетъ критически и вдумчиво относиться ко всему окружающему и вырабатываетъ идеалы для будущаго. Понятно поэтому, насколько важно изученіе исторіи родной страны.

Природа Россіи и ея вліяніе на русскую жизнь.

Хозяйство народа, его бытъ — вообще, вся его жизнь создается подъ вліяніемъ природы страны, въ которой онъ живетъ. Особенно замѣтное вліяніе оказываютъ природныя условія страны въ началѣ исторіи народа.

Такъ и на жизнь древнихъ славянъ сильно повліяла природа занятой ими равнины. Равнина, на которой они стали расселяться, была мало обитаема, населеніе же, которое славяне тамъ застали, оказалось еще болѣе дикимъ и неразвитымъ, чѣмъ они сами. Благодаря этимъ условіямъ вся послѣдующая исторія Россіи получила своеобразный характеръ.

Географическое положеніе Россіи.

Обратимся къ географическому положенію страны. Подъ Восточной Европой или *Европейской Россіей* понимаютъ пространство, отдѣляю-

щеся на востокъ отъ Азіи Уральскимъ хребтомъ, а на западъ отъ остальной Европы условной границею.

Но въ древности считали границей между Азіей и Европой рѣку Донъ, потому что между азіатскими степями и восточно-европейскими полями было полное сходство. Вслѣдствіе такого сходства дикіе кочевники, приходившіе изъ Азіи въ Восточную Европу, чувствовали себя здѣсь какъ дома и совершенно не мѣняли своего образа жизни. Вообще, всей своей однообразной поверхностью Восточная Европа напоминаетъ Азію. Географически, дѣйствительно, Восточная равнина Европы и является ничѣмъ инымъ, какъ продолженіемъ Азіи.

По климату эту равнину дѣлятъ на 4 пояса: 1) *арктический* — на сѣверъ отъ полярнаго круга, 2) *сѣверный* — по эту сторону полярнаго круга, 3) *умѣренный*, идущій по срединѣ равнины, охватывающій ея большую часть, и 4) южный, иначе *теплый*, степной. Но благодаря однообразію поверхности эти пояса не такъ рѣзко отграничены другъ отъ друга, какъ въ Западной Европѣ: нѣтъ такихъ продольныхъ горъ, которыя бы неравномѣрно распредѣляли влагу по всему пространству, нѣтъ и такихъ поперечныхъ возвышенностей, которыя бы рѣзко отдѣляли климатъ сѣвера отъ южнаго. Моря же, окружающія равнину, слишкомъ невелики, чтобы оказывать вліяніе на ея климатъ, въ общемъ сухой, вслѣдствіе дующихъ изъ Азіи сухихъ вѣтровъ.

Исторія древней Руси проходила, главнымъ образомъ, въ средней полосѣ Европейской Россіи съ продолжительной, но не очень суровой зимой и умѣренно-теплымъ лѣтомъ, благоприятнымъ для земледѣлія.

Такая своеобразная форма поверхности русской равнины объясняется ея происхожденіемъ: по строенію почвы Европейской Россіи ученые нашли, что она нѣкогда служила дномъ моря. Уральскія и Карпатскія горы, богатая залежами соли, были его берегами. Поэтому въ составъ почвы русской равнины входятъ глина и песокъ (суглинокъ и супесокъ), а въ нѣкоторыхъ мѣстахъ образовался слой чернозема. Соответственно различному составу почвы и разной растительности все пространство Россіи можно раздѣлить на два пояса по растительности: *лѣсистый и степной*. Конечно, между различными климатическими и растительными поясами существуетъ много переходовъ.

Слѣдующей характерной чертой природы Россіи является *расположеніе и свойство ея рѣкъ*. Уже въ древнія времена было обращено вниманіе на то, какъ «многочисленны и величественны» русскія рѣки (болотъ и озеръ въ Россіи тоже такъ много, какъ ни въ какой другой странѣ). Главныя рѣки Европейской Россіи берутъ начало въ средне-русской возвышенности и направляются въ разныя стороны (Волга, Днѣпръ, Западная Двина); между ихъ верховьями лежитъ Валдайская возвышенность. Русскія рѣки чрезвычайно извилисты (такъ какъ текутъ среди рыхлыхъ береговъ) и потому охватываютъ большія пространства. Онѣ сами и ихъ притоки настолько близко расположены, что въ древ-

нія времена возможно было небольшія суда перетаскивать по землѣ (тащить *волокомъ*) отъ бассейна одной рѣки къ другой.

Какъ же повліяла эта природа на жизнь древнихъ славянъ? Не сразу послѣ расселенія, занятія жителей опредѣлились въ зависимости отъ различныхъ природныхъ условій; поэтому земледѣліемъ и охотой занимались въ разныхъ мѣстахъ. Только постепенно степной край дѣлается преимущественно земледѣльческимъ, а лѣсной—мѣстомъ различныхъ лѣсныхъ промысловъ. Но особенно замѣтно повліяли на занятія древнихъ славянъ и вообще на весь складъ ихъ жизни удобныя русскія рѣки. По нимъ естественно проложились торговые пути и рано завязалась торговля, на ихъ берегахъ выросли торговые центры—древніе русскіе города, сюда доставлялись изъ глубины страны медь, воскъ и мѣха. И въ другомъ отношеніи рѣки принесли большую пользу: по нимъ размѣщалось населеніе и соединялось въ отдѣльныя группы (лѣтописцы IX—X вв. такъ и дѣлили славянъ по рѣкамъ, на которыхъ они поселились); позже по рѣкамъ стали образовываться *земли, волости*, изъ-за которыхъ князья долго воевали между собой. Близкое и удобное расположеніе рѣкъ, кромѣ того, способствовало объединенію этихъ группъ (племенъ) въ единый русскій народъ и содѣйствовало образованію единого государства.

Часто и съ любовью поется въ русской пѣснѣ о ласковой рѣкѣ, для всѣхъ и всегда (и зимой, и лѣтомъ) полезной и необходимой; лѣсъ же былъ таинствененъ и страшенъ, хоть и давалъ онъ и жилища, и топливо, и свѣтъ и защиту отъ враговъ; а степь раздольная и широкая, богатая хлѣбомъ, близка была къ злымъ врагамъ и вѣчно пугала ихъ набѣгами.

Разселеніе славянъ и дѣленіе русской исторіи на періоды.

Славяне постепенно занимали равнину Вост. Европы, идя съ юго-запада, со склона Карпатъ, внутрь страны и въ стороны. При чемъ передвигались они не потому, что населеніе естественно возрастало, а просто снимались цѣлыя племена и уходили на новыя мѣста, заселяли ихъ и дѣлали годными для хозяйственной жизни, которая, какъ мы уже знаемъ, создавалась подъ вліяніемъ природы русской равнины. Такъ происходила колонизація страны—чрезвычайно важное явленіе для всей исторіи Россіи и для нашего времени.

Въ зависимости отъ мѣстъ, на которыхъ славяне постепенно селились, исторію русскаго народа и государства можно раздѣлить на четыре періода: 1) днѣпровскій, 2) верхне-волжскій, 3) великорусскій, 4) всеорусскій.

Первый періодъ съ VIII до XIII в. — главная часть славянъ расположена по верхнему и среднему Днѣпру и дальше къ оз. Ильмену, по рѣкѣ Ловати и Волхову. Въ этомъ періодѣ славяне живутъ отдѣльными областями. Средоточіемъ каждой изъ нихъ во всѣхъ отношеніяхъ является городъ, который особенно важенъ для торговли.

Когда приходят князья и забирают власть въ свои руки, города все-таки продолжают играть большую роль. Этотъ періодъ иначе можно назвать городовымъ, торговымъ.

Слѣдующій періодъ съ XIII до XV в. — населеніе переходитъ на верховья Волги. Здѣсь образуются удѣлы, княженія. Главнымъ занятіемъ дѣлается земледѣліе, при чемъ трудятся еще свободные люди. Это періодъ удѣльно-княжескій, вольно-земледѣльческій.

Дальше, съ XV до половины XVII в. — масса населенія направляется съ верховьевъ Волги къ среднему теченію и Дону. Народъ объединяется и захватываетъ все новыя и новыя мѣста, образуя большую объединенную область — Великороссію. Въ центрѣ Великороссіи — Москва. Во главѣ ея — князь съ боярствомъ. Естественно, что и государственная власть стремится расшириться и захватить пространство по среднему и нижнему теченію Волги. Земледѣліе остается главнымъ занятіемъ и тоже переходитъ въ области средняго и нижняго теченія Волги. Трудъ пока еще свободенъ, но постепенно начинается стѣснять. Это Русь — Великая, царско-боярская или военно-земледѣльческая, такъ какъ князь Московскій войной собираетъ Россію вокругъ Москвы.

И послѣдній періодъ отъ половины XVII в. до половины XIX в. — теперь заселяется вся равнина отъ Балтійскаго и Бѣлаго морей до Чернаго моря, Кавказскаго хребта, Каспія, Урала и дальше за ними. Власть окончательно объединяется и распространяется уже и на Малороссію, и Бѣлороссію и Новороссію. Дѣйствующимъ является военно-служилое дворянство, а не боярство. Крестьяне окончательно закрѣпощены. Обрабатывающая промышленность развивается и достигаетъ довольно большихъ размѣровъ. Теперь ужъ выступаетъ въ ряду другихъ державъ могущественная Россійская Имперія. А внутри страны отличительной чертой является фабрично-заводскій и крѣпостной земледѣльческій трудъ.

Источниками для изученія первыхъ временъ русской исторіи являются: показанія иноземныхъ писателей, вещественные остатки старины, наконецъ, письменные памятники, среди которыхъ главное мѣсто занимаютъ лѣтописи.

Начинается лѣтопись съ «Повѣсти временныхъ лѣтъ», подъ этимъ заглавіемъ помѣщенъ дѣльный рассказъ, начинающійся съ потопа и раздѣла вселенной между сыновьями Ноя и кончающійся княженіемъ Олега. Центральной частью этой «Повѣсти временныхъ лѣтъ» является сообщеніе о призваніи князей и о взятіи Кіева Олегомъ. Чрезвычайно интересно повѣствованіе о призваніи князей, какъ началъ русскаго государства. Это мѣсто послужило (да и теперь еще вопросъ не разрѣшенъ) основаніемъ для безконечнаго спора между учеными прошлыхъ столѣтій и нашего времени. Мы еще вернемся къ вопросу о призваніи князей; теперь же перейдемъ къ появленію и составу славянскаго племени.

У греческаго историка Геродота находятъ указаніе, что жившіе на берегу Чернаго моря греки сталкивались и торговали съ туземными народами — *скиѳами*. Среди нихъ были и кочевые, и осѣдлые. Предполагаютъ, что «скиѳы» (такъ какъ ихъ было много и быть ихъ было очень разнообразъ) — это названіе нѣсколькихъ различныхъ пле-

, находящихся на сѣверѣ отъ Чернаго моря. Приблизительно ко времени Рождества Христова тамъ, гдѣ раньше жили скиѣ, находятъ племя *сарматовъ*, подраздѣлявшихся на племена — *язиговъ*, *амановъ* и *роксолановъ*. По Азовскому же морю, вмѣстѣ съ греками-колонистами, продолжаютъ существовать скиѣ — быть ихъ носить черты жизни того и другого народа. Возстановить какую-либо прочную и ясную связь между вышеуказанными племенами и русскими, иначе восточными славянами, такъ и не удалось — это область предположеній. Извѣстно, достовѣрно только то, что торговля была здѣсь развита уже давно; уже и тогда вывозили: хлѣбъ, рыбу, воскъ, медъ, кожи, мѣхъ, шерсть, лошадей, а ввозили предметы искусства и роскоши. Послѣ Рождества Христова, первые 6 — 7 вѣковъ Восточная равнина съ ея южной частью служить мѣстомъ передвиженія и временнаго господства послѣдовательно: *готы* подъ предводительствомъ короля Германариха во II и III вв., *унны*, пришедшихъ изъ Азіи въ IV в., *авары* или *обры* въ IV в., истребленныхъ затѣмъ Карломъ Великимъ и болгарями (отсюда выраженіе русской лѣтописи: «погибона аки обры»).

Впервые о славянахъ упоминаетъ готскій писатель Йорнадъ еще за 6 вѣковъ до Р. Х. По его словамъ, они жили между Вислой и Нѣманомъ, т.-е. на предгорьяхъ Карпатовъ. Съ этимъ сообщеніемъ сходятся показанія нашего лѣтописца, — по лѣтописи славяне во II в. по Р. Х. перешли съ Дуная, черезъ Карпаты, на русскія рѣки: *Поляне* расселились по средн. Днѣпру, *Полочане* — по Западной Двинѣ, *Древляне* — по Припяти, *Дреговичи* — по Березинѣ, *Сѣверяне* — по Деснѣ, *Радимичи* — по Сожѣ, *Кривичи* — между Зап. Двиной и Днѣпромъ, *Ильменскіе славяне* — по оз. Ильмену и рѣкѣ Волхову, *Тиверцы* — по нижнему Днѣпру и Днѣстру, *Вольняне* — по Западному Бугу.

На сѣверѣ отъ этихъ племенъ, по сосѣдству жили *Финскія* племена (между Балтійскимъ моремъ и Ураломъ); въ бассейнѣ рѣки Нѣмана — *Литовскія* племена; по Камѣ и средней Волгѣ — *Болгары*; на нижней Волгѣ и по нижнему Дону — *Хозары*, того же *Тюркскаго* племени, что и Болгары; Хозары управлялись *Ханомъ-Коганомъ*.

Итакъ, о древнихъ славянахъ точно извѣстно только то, что они населяли склоны Карпатъ, затѣмъ оттуда расселились; знаемъ также, что послѣдствія этого расселенія были чрезвычайно важны для всей дальнѣйшей исторіи страны. На Карпатахъ у славянъ былъ организованъ крѣпкій военный союзъ для борьбы съ Византіей. Онъ сплотилъ одну часть славянъ, отдѣливши ее отъ другой, — такъ возникло Восточно-русское славянство.

БЫТЬ СЛАВЯНЪ.

Перейдемъ теперь къ быту славянъ, расселившихся на сѣверо-востокъ и востокъ отъ Карпатъ.

Уже въ XVIII в. на формы древняго быта смотрѣли съ двухъ точекъ зрѣнія: одни представляли себѣ, что славяне были первоначаль-

чально совершенными дикарями, пока не пришли на Русь варяги; другіе считали быть русских славянъ и до прихода варяговъ вполне развитымъ.

Во всякомъ случаѣ славяне были осѣдлыми, т.-е. ихъ главнымъ имуществомъ была земля и земледѣльческія орудія, а важнѣйшимъ занятіемъ—земледѣліе. Извѣстно далѣе, что уже въ VIII в. и даже раньше процвѣтала торговля и существовали разные промыслы, связанные съ лѣсистой мѣстностью (звѣроловство, пчеловодство, бортничество). Все это показываетъ, что и, первоначально, до варяговъ жизнь славянъ не была жизнью дикарей.

Въ самыя отдаленныя времена, до окончательнаго расселенія и во время расселенія у славянъ господствовалъ *родовой* бытъ: каждый родъ управлялся *родовымъ старѣйшиной*, имущество принадлежало всему роду. Для совѣщанія объ общихъ дѣлахъ составлялись родовые сходы. Всѣ роды вмѣстѣ составляли *племя*, во главѣ котораго стоялъ племенной *князь*. Для рѣшенія дѣлъ, важныхъ для всего племени, собирались всѣ на *вече*.

Когда же славяне окончательно заселяютъ Днѣпръ съ притоками и Донъ и начинаютъ заниматься звѣроловствомъ, пчеловодствомъ и хлѣбопашествомъ, родовой бытъ идетъ къ упадку. И вотъ почему: пространства, заселенныя славянами, покрыты были лѣсами и болотами; оказалось необходимымъ найти и приспособить участки какъ для земледѣлія, такъ и для звѣроловства и пчеловодства.

Но такіе участки были расположены далеко другъ отъ друга. На нихъ строились одинокіе дворы (городища), которые окапывались и укрѣплялись. При такомъ расположеніи населенія старѣйшина не могъ ужъ простирать свою власть на весь родъ, пришлось ограничиться господствомъ надъ отдѣльнымъ дворомъ—родовой старѣйшина сдѣлался «домовладыкой, хозяиномъ двора, главой семейства». Также и имущество сдѣлалось собственностью каждой семьи, а не цѣлаго рода: семья расчищала участки, семья занималась хлѣбопашествомъ, только члены семьи охотились и разводили пчелъ, — отъ такого труда семействъ все, что получалось, дѣлалось достояніемъ только семьи.

Внутренняя же, духовная связь между семьями продолжала свое существованіе: оставались, общіе вѣрованія, обычаи, общее почитаніе родового дѣда.

Не нужно забывать, что семья, о которой говорилось, есть только переходная ступень въ современной семьѣ: въ старую славянскую семью входили, кромѣ домовладыки съ женой и дѣтьми, еще и неотдѣленные родственники, братья и племянники.

Религія славянъ.

Древніе славяне вѣровали въ видимыя явленія природы и въ умершихъ предковъ. Они почитали бога неба—Сварога, бога солнца—Дажь-Бога (онъ же Хорсъ, Велесъ), бога молніи и грома—Перуна,

бога вѣтра—Стрибога; кромѣ того поклонялись огню и другимъ стихіямъ и явленіямъ природы. Сварогъ считался отцомъ ДажьБога и божества огня—Сварожичи. Богъ Велесъ былъ «скотнымъ богомъ»—покровителемъ стадъ. Главнымъ же божествомъ былъ Перунъ. Славяне-язычники не воздвигли храмовъ своимъ божествамъ, не выдѣлили изъ себя особой жреческой касты. Отдѣльные волхвы, кудесники гадали народу и часто пользовались большимъ вліяніемъ. Они же, эти волхвы, передъ изображеніями боговъ, на открытыхъ мѣстахъ совершали языческіе обряды и приносили жертвы—были случаи и человѣческихъ жертвъ.

Культъ предковъ у славянъ былъ чрезвычайно развитъ. Охранителемъ родичей почитался *родъ* съ *рожаницами*, т.-е. дѣдъ съ бабшками (указаніе на существованіе въ древности многоженства). Иначе почитаемый предокъ, охранитель рода, назывался *чуромъ*, *щуромъ*, отсюда теперь—*прищуръ*.

Выраженіе *черезчуръ* обозначаетъ переходъ границы, межи, выходъ изъ предѣловъ покровительства щура. Боязнь перекрестковъ у русскихъ суевѣрныхъ людей тоже объяснялась тѣмъ, что тамъ чуры были безсильны.

Въ народныхъ преданіяхъ встрѣчается также дѣдъ-покровитель подъ именемъ *домового*, слѣдовательно, уже не для всего рода, а для двора, такимъ образомъ, и въ представленіяхъ народа *семья* начинается замѣнять собою *родъ*.

Языческій бракъ.

Первое время, въ виду многоженства, было только одно средство достать себѣ жену—похищеніе; и дѣйствительно, невѣсты похищались, обыкновенно, во время большихъ языческихъ празднествъ и игръ, когда молодежь обоого пола сходилась изъ разныхъ поселковъ къ берегамъ рѣкъ или озеръ, или къ священнымъ источникамъ (лѣтописецъ говоритъ, что это низшая форма брака у полянъ совершенно не была принята). Еще и теперь въ игрѣ въ *горьки* остался намекъ на похищеніе или *умыканіе* невѣсты. Браждовавшіе изъ-за похищенной невѣсты роды мирились, если за нее вносилось *отно*. Постепенно бракъ перешелъ просто въ куплю-продажу невѣсты съ согласія родственниковъ обѣихъ сторонъ. Затѣмъ появился обрядъ *хожденія зятя по невесту* съ уплатой вѣна. На смѣну этому обряду пришелъ другой—*приводъ* невѣсты къ жениху, при этомъ ужъ со стороны невѣсты выдавалось приданое. Родственники мужа и жены становились близкими, *своими*. Свойство становится особымъ видомъ родства.

Торговля славянъ.

Разселившись по Днѣпру и притокамъ, восточные славяне получили возможность сношеній съ Балтійскимъ моремъ, такъ какъ Днѣпръ верховьями своими подходитъ къ Западн. Двинѣ и рѣкамъ,

втекающимъ въ озеро Ильмень; затѣмъ, съ Чернымъ моремъ, такъ какъ въ него впадаетъ Днѣпръ. Правые и лѣвые притоки Днѣпра сблизили населеніе съ областью Карпатъ съ одной стороны, съ Волгой и ея притоками съ другой. Естественно, что при такомъ географическомъ положеніи Днѣпра славяне рано были вовлечены въ торговлю. Тѣмъ болѣе, что почва была уже подготовлена жившими по сѣверу Чернаго и Азовскаго моря греками; ихъ колоніи: Херсонесъ-Таврическій на юго-зап. берегу Крыма, Феодосія (на юго-вост. берегу) и др. И греческіе историки и наша лѣтопись говорятъ о торговомъ пути по Днѣпру изъ Чернаго моря въ Балтійское («Путь изъ варягъ въ греки»: изъ Чернаго моря по Днѣпру, отъ верховьевъ Днѣпра до Ловати тащили *волокомъ*, по Ловати въ озеро Ильмень, изъ него по рѣкѣ Волхову, изъ Волхова въ Ладожское, изъ Ладожскаго озера по Невѣ въ Балтійское море).

Торговля направилась на югъ, къ черноморскимъ рынкамъ, и на юго-востокъ, къ прикаспійскимъ рынкамъ и въ Азію. Торговля съ этими послѣдними была облегчена еще тѣмъ, что мирные хозары открыли славянамъ, платящимъ дань, свободный и безопасный путь черезъ степи; раньше же онѣ были непроходимы изъ-за свирѣпыхъ кочевниковъ. Такое сильное торговое движеніе толкало и промышленность славянъ впередъ: усиливался ввозъ продуктовъ труда днѣпровскихъ славянъ—мѣха, меда, воска.

Естественно, что съ развитіемъ торговли между одинокими дворами должны были образоваться сборные торговые пункты, для обмѣна товаровъ—*юстыбы*. Особенно бойкія мѣста служили средствомъ сношеній не только между мѣстными мелкими рынками, но и иностранными. И вотъ въ такихъ-то мѣстахъ закладываются древнѣйшіе города (позже, съ христіанствомъ, на этихъ рынкахъ строятся церкви, по этимъ же мѣстамъ производится дѣленіе страны по управленію). Такие города, какъ Кіевъ, Переяславль, Черниговъ, Смоленскъ, Полоцкъ, Ростовъ и др., существуютъ ужъ очень давно. Начало лѣтописи уже застаётъ ихъ.

Итакъ, расселеніе славянъ по Днѣпру привело къ двумъ чрезвычайно важнымъ результатамъ: 1) обширная торговля съ югомъ, юго-востокомъ и западомъ, вмѣстѣ съ ростомъ промысловъ, и 2) основаніе первыхъ богатыхъ русскихъ городовъ.

Образованіе Кіевского государства.

Преданіе о призваніи князей.

Русскій лѣтописецъ о началѣ русскаго государства рассказываетъ слѣдующее: славяне первое время очень враждовали и ссорились другъ съ другомъ; наконецъ, имъ надоѣли эти раздоры, и они порѣшили отправить пословъ къ Варяжскому племени (въ лѣтописи оно названо—Русью), послы явились къ варягамъ и сказали имъ: «земля

наша велика и обильна, а наряда (порядка) въ ней нѣтъ; да поидѣте княжить и володѣть нами». Эту просьбу исполнили три брата; они пришли со своими племенами въ славянскую землю. Старшій *Рюрикъ* взялъ себѣ Новгородъ, средній—*Синеусъ* сѣлъ въ Бѣлоозерѣ и младшій—*Труворъ*—въ Изборскѣ.

Такъ образовались первыя княжества. Произошло это, по словамъ лѣтописи, въ 862 году.

Но ученые нашли, что лѣтописный рассказъ о началѣ русскаго государства почти цѣликомъ является легендой ¹⁾. Только и до сихъ поръ они не согласились относительно того, какъ дѣйствительно произошло русское государство и какъ появились варяги среди славянъ.

Но кто же такіе были варяги? О нихъ упоминается не только въ русскихъ лѣтописяхъ, но и въ разныхъ иностранныхъ извѣстіяхъ. Но въ нѣкоторыхъ изъ нихъ варяги называются другими именами. Варяги происходятъ изъ Скандинавіи. Живя у Балтійскаго и Сѣвернаго морей, они дѣлаются по преимуществу морскимъ народомъ. Они отправляются изъ своей родины большими шайками на западъ, грабятъ и захватываютъ тамъ власть въ свои руки. Такъ, поочередно они го владычествуютъ во Франціи, то въ Англіи, то въ Шотландіи. Иногда короли этихъ государствъ рѣшаютъ бороться съ норманнами (варяги, даны), тогда изъ ихъ же соотечественниковъ нанимаютъ себѣ дружины. Такимъ образомъ, въ Западной Европѣ очень часто встрѣчаются наемныя войска изъ норманновъ (въ IX—X вв.). Эти же самыя норманны (по занятію своему собственно *пираты*, морскіе разбойники), подъ названіемъ *варяговъ*, появляются на Руси.

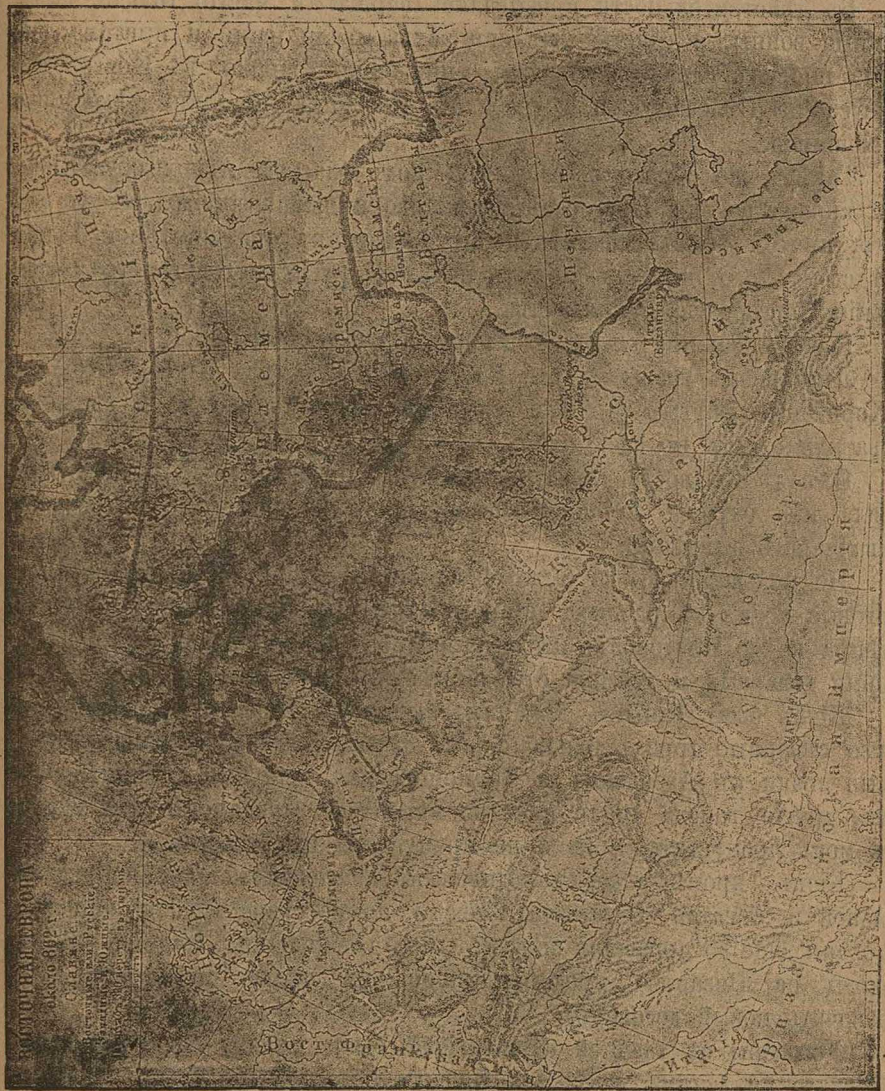
Имя *Русь* въ лѣтописи относится къ варягамъ; есть извѣстія, что это невѣрно. Невѣрно также и то, что этимъ именемъ назывались славянскія племена. Все-таки большинство ученыхъ считаетъ *Русь* скандинавами, основываясь на именахъ первыхъ русскихъ князей: они германскаго происхожденія. Ученые же *славянской* школы (Ломоносовъ, Геденовъ, Иловайскій и др.) утверждали, что Русь была всегда славянской.

Но на Руси варяги не занимаются разбоемъ и грабежомъ. Имъ важно отсюда пробраться въ Византію для торговли; они ничѣмъ не отличаются отъ русскихъ купцовъ того времени. Конечно, и тѣ и другіе являются купцами вооруженными, такъ какъ «путь изъ варягъ въ греки» не безопасенъ. Эти варяги уже застаютъ на Руси определенное хозяйственное и общественное устройство. Дѣло въ томъ (какъ уже не разъ говорилось), что бойкая торговля съ Греціей вызвала къ жизни сильныя торговые города. Этимъ городамъ подчинялась вся ближайшая область, такъ какъ они были самыми укрѣпленными и защищенными мѣстами. Управление областью шло изъ этихъ сильныхъ городовъ. Названія областей давались по именамъ городовъ; такъ произошли старѣйшія—Кіевская, Черниговская, Переяславская, Смоленская,

¹⁾ Выдумкой, сказкой.

Полоцкая и др. — области. Каждая такая область составлялась из *разных* племенъ или ихъ частей.

Уже въ началѣ IX вѣка и позже положеніе русскихъ городовъ, въ особенности южныхъ, сдѣлалось очень тяжелымъ: мирные хозары ослабѣли, на смѣну имъ пришли дикіе печенѣги, опустошавшіе степи и поселенія. Приходилось городамъ нанимать себѣ защитниковъ, именно



Разселеніе славянъ.

изъ варяговъ, а бывшіе здѣсь (раньше еще вооружившіеся и киндиковскіе купцы тоже часто становились въ ряды наемнаго войска. Они чувствовали, какъ въ нихъ нуждались, сознавали свою силу (политическую, какъ воиновъ, экономическую, какъ купцовъ); такимъ образомъ, изъ союзниковъ славянъ, съ которыми до сихъ поръ вмѣстѣ торговали и воевали, дѣлались властителями. Во главѣ варяговъ, за-

хватившихъ власть въ свои руки, становились вожди — *конуни* или *викини* (отсюда по-русски — князь, витязь). Такимъ образомъ, вооруженные города съ ихъ областями дѣлались княженіями варяжскихъ конунговъ. Ихъ много и въ IX, и въ X вв.

Изъ этого историческаго факта беретъ лѣтописецъ содержание для своей поэтической легенды о призваніи князей.

Въ дѣйствительности призывались варяги (и часто) только, какъ наемные воины, а власть ужъ они захватывали сами и притомъ. не всегда по волѣ славянъ. Значить, княженіе Рюрика въ Новгородѣ, Синеуса на Бѣлозерѣ и Трувора въ Изборскѣ не было чѣмъ-либо выдающимся.

Такимъ же образомъ, сложилось подъ властью Аскольда и Кіево-ское княжество. Въ Новгородѣ Рюриково княженіе продолжалось недолго, притомъ самъ Новгородъ былъ оторванъ отъ остальной Руси; вслѣдствіе этого неудобно считать началомъ русскаго государства образованіе Новгородскаго княжества.

Гораздо важнѣе основаніе *Кіевского княжества*.

Лѣтописецъ говоритъ, что Кіевъ былъ основанъ Кіемъ, Щекомъ и Хоривомъ. Затѣмъ пришли сюда два брата Аскольдъ и Диръ и захватили власть въ свои руки.

Ихъ дѣятельность, какъ и другихъ варяжскихъ конунговъ, состояла изъ охраны вѣншней безопасности и торговыхъ интересовъ захваченнаго владѣнія.

Но положеніе Кіева было особенно выгодное: сюда приплывали торговыя лодки съ разныхъ сторонъ (Волхова, Зап. Двины, верхняго Днѣпра и его притоковъ), сюда стекались иностранные торговцы со своими товарами и увозили отсюда мѣстные продукты.

Кіевъ былъ самымъ крайнимъ южнымъ городомъ, поэтому всѣ болѣе сѣверные города только черезъ Кіевъ могли переправлять торговыя лодки въ Азовскимъ и Черноморскимъ рынкамъ. Такимъ образомъ, другіе города стали въ экономическую зависимость отъ Кіева: онъ могъ пропустить, могъ и не пропустить ихъ товары.

Кіевъ, кромѣ того, находился въ постоянныхъ сношеніяхъ съ сильной и богатой Византіей; между ними существовали торговые договоры еще до призванія князей. Часто совершаемые (еще до 860 г.) походы на Византію предпринимались съ цѣлью поддержать или заключить новый договоръ.

Договоры съ Греціей (Византіей) были важны не только для Кіевского княжества, но и для другихъ областей по Днѣпру — Волхову, поэтому въ походахъ на Византію участвовали добровольно и другія племена. Это, а также положеніе Кіева, какъ защитника южныхъ окраинъ отъ кочевниковъ, сдѣлало его главнымъ городомъ всей Руси, подчинившимъ и въ хозяйственномъ отношеніи, и въ политическомъ отношеніи остальные города и области — отсюда названіе *великаго Кіевского княжества*.

Понятно, что всѣ сѣверные варяжскіе князья всегда стремились

къ Кіеву. Они боролись на смерть изъ-за Кіева, и даже родные братья въ этой борьбѣ не щадили другъ друга. Такъ, способный и дѣятельный Олегъ не могъ усидѣть у себя въ Новгородѣ, стоящемъ вдали отъ всей русской жизни; онъ спустился къ Кіеву и хитростью завладѣлъ имъ, истребивши дружину Аскольда и Дира. Онъ началъ объединять славянъ вокругъ Кіева. Часть ихъ добровольно шла подъ власть Кіевского князя, такъ какъ ей было это выгодно, другихъ пришлось подчинить силою (именно тѣхъ, которые находились въ сторонѣ отъ торговаго пути по Днѣпру). Олегъ же совершилъ самые замѣчательные походы на Византію, чтобы завязать и поддержать торговые сношенія съ ней. Такимъ образомъ, основаніе русскаго государства положено дѣятельностью перваго *историческаго* князя Олега въ Кіевѣ.

Итакъ, повторимъ вѣратцѣ все сказанное объ исторіи славянъ вплоть до первыхъ временъ Кіевского княжества.

Въ VII и VIII вв. славяне находятся въ движеніи. Они ушли съ Карпатъ, гдѣ у нихъ былъ военный союзъ; разбились на племена; племена раздѣлились на роды; лѣсистая и болотистая мѣстность по Днѣпру, гдѣ они, главнымъ образомъ, устроились, заставила эти роды раздробиться на дворы или семьи. Но развившаяся торговля связала одинокіе дворы — образовались погосты, позже большіе торговые города, объединявшіе населеніе уже не кровнымъ чувствомъ, а общими хозяйственными интересами. Въ IX вѣкѣ этимъ городамъ пришлось вооружиться, такъ какъ угрожали внѣшніе враги, въ особенности съ юга. Такимъ образомъ, города, кромѣ торговаго, получили очень важное политическое значеніе и образовали вокругъ себя цѣлыя городовыя области. Многія изъ нихъ были захвачены варяжскими князьями. Образовавшіяся варяжскія княжества и городовыя области соединились вокругъ Кіева — съ этого момента началась *исторія русскаго государства*.

Повторительные вопросы и ответы.

1) Чѣмъ была исторія въ древности и въ средніе вѣка? Искусствомъ, а не наукой. 2) Чѣмъ стала она въ новое время? Наукой, которая изучаетъ дѣйствительные факты совмѣстной жизни людей. 3) Что такое исторія? Исторія есть наука, изучающая факты совмѣстной жизни людей и устанавливающая внутреннюю связь событій и явленій въ жизни народовъ. 4) Что необходимо для научности исторіи? Проверка историческихъ фактовъ и нахожденіе внутренней связи между ними. 5) Какова природа Россіи? Безграничная равнина, обильная рѣками и болотами. 6) Ея границы? Съ Азіей — Уральскій хребетъ, съ Европой — условная линія. 7) Какія особенности въ поверхности и въ почвѣ Россіи? Поверхность очень своеобразна; почва глина, песокъ (суглинокъ и супесокъ), а иногда и черноземъ. 8) Какой климатъ въ ней? По климату дѣлится на 4 части (пояса): а) арктическій, б) сѣверный, в) умеренный и г) южный — теплый. 9) Какова растительность? Дѣлится на 2 пояса: степной и лѣсистый. 10) Какъ расположены рѣки? Такъ, что водораздѣломъ ихъ является Валдайская возвышенность. 11) Какъ повліяло расположеніе русскихъ рѣкъ на жизнь страны? По рѣкамъ завязалась торговля, возникли торговые города, образовались княжества. 12) Откуда и какъ переселялись славяне? Со склона Карпатъ, цѣлыми племенами. 13) На какіе періоды можно

раздѣлить исторію Россіи? На Днѣпровскій, Верхне-Волжскій, Великорусскій, Всероссійскій. 14) Какіе отличительныя черты каждаго періода? Днѣпровскій — торговый, Средне-Волжскій — вольно-земледѣльческій, Великорусскій — царско-боярскій, Всероссійскій — съ фаб.-зав. и крѣпостнымъ земледѣльческимъ трудомъ. 15) Откуда берутся свѣдѣнія о русской исторіи? Изъ русскихъ лѣтописей, иностранныхъ извѣстій и т. д. 16) Когда и кто первый упоминаетъ о славянахъ? Готскій писатель Юрнандъ еще за 6 вѣковъ до Рожд. Хр. 17) Кто жилъ во времена историка Геродота на сѣверномъ берегу Чернаго моря? Скифы. 18) Что происходило въ Восточной равнинѣ въ первые 6 — 7 вѣковъ послѣ Р. Хр.? Передвиженіе народовъ изъ Азіи въ Европу. 19) Какъ расселились славяне? Поляне — по Днѣпру, сѣверяне — по Деснѣ, древляне — по Припяти, Ильменскіе слав. — по оз. Ильмену и р. Волхову и т. д. 20) Какъ жили славяне во время расселенія и послѣ него? Родами, затѣмъ одиночными дворами. 21) Во что вѣровали славяне? Въ видимыя явленія природы. 22) Какъ они выражали свою вѣру? Жрецы приносили жертвы на открытыхъ мѣстахъ передъ идолами. 23) Какъ заключались браки у славянъ? Сначала умыканьемъ, затѣмъ куплей. 24) Какія формы брака у нихъ были? Хожденіе зятя по невѣсту, приводъ невѣсты къ жениху. 25) Чѣмъ, главнымъ образомъ, занимались славяне по Днѣпру? Торговлей. 26) Что тутъ способствовало торговлѣ? Удобный тутъ «изъ варягъ въ греки» и свободный проходъ черезъ прикаспійскія и черноморскія степи. 27) Какія греческія колоніи были на берегу Чернаго моря? Херсонесъ, Феодосія. 28) Какой былъ главный торговый путь? «Изъ варягъ зъ греки» 29) Какія ближайшія послѣдствія развитія торговли? Возникновеніе торговыхъ городовъ. 30) Что рассказываетъ лѣтописецъ о призваніи князей? Что послы отъ славянъ просили варягъ прийти и владѣть русской землей. 31) Кто такіе варяги? Выходцы изъ Скандинавіи. 32) Были ли варяги для Россіи тѣмъ же, чѣмъ и для Зап. Европы? Нѣтъ, купцами. 33) Къ какимъ послѣдствіямъ привелъ наемъ варяговъ? Къ захвату ими княжеской власти. 34) Правильно ли было сообщеніе лѣтописца о призваніи князей? Отчасти, поскольку варяги дѣйствительно оказались у власти. 35) Какія преимущества имѣлъ Кіевъ? Южная окраина, въ сношеніяхъ съ Византіей; по пути изъ другихъ днѣпровскихъ городовъ на югъ. 36) Что было результатомъ благопріятнаго положенія Кіева? Образованіе изъ него великаго княжества.

Латинскій языкъ.

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Латинскій языкъ — тотъ языкъ, на которомъ говорили и писали древніе римляне.

Кажется страннымъ и непонятнымъ, зачѣмъ мы, спустя столько вѣковъ послѣ исчезновенія римлянъ съ лица земли, интересуемся еще ихъ языкомъ. Можно бы еще примириться съ тѣмъ, что латынью занимаются ученые въ тиши своихъ кабинетовъ. Но зачѣмъ обучать латыни дѣтей XX вѣка въ гимназіяхъ, къ чему отводить ей такое видное мѣсто въ современномъ элементарномъ образованіи?

Языки всѣхъ народовъ, какъ и сами народы, первоначально произошли изъ одного источника; въ послѣдствіи же изъ однихъ языковъ стали возникать многіе другіе. Съ ростомъ культуры народы распадались на многія націи; тогда образовывались отдѣльные національные языки. Всѣ почти современные западно-европейскіе языки образовались на почвѣ латинскаго; многое изъ него они удержали въ неизмѣненномъ видѣ даже до нашихъ дней. Знать новые языки въ настоящее время необходимо каждому, и рѣдко кто изъ образованныхъ людей не знаетъ хотя бы одного изъ нихъ и не стремится изучить другіе.

А для осмысленнаго и лучшаго знанія новыхъ языковъ предварительно необходимо изучить основу ихъ — латинскій языкъ.

Для насъ латынь должна быть въ особенности цѣнна. Нашъ языкъ сильно разнится по своимъ корнямъ и по многимъ формамъ отъ западно-европейскихъ языковъ; поэтому основательное изученіе послѣднихъ для насъ не всегда доступно. Знаніе же латинскаго языка, грамматика котораго лежитъ въ основѣ всѣхъ новыхъ языковъ, и явится для насъ лучшимъ и вѣрнѣйшимъ проводникомъ при изученіи европейскихъ языковъ (нѣмецк., франц., италіанск. и т. д.). Поэтому мы совѣтуемъ всѣмъ желающимъ пройти основательно новые языки, заняться латинскимъ языкомъ.

Но всѣмъ ли обязательно проходить латынь при подготовкѣ къ опредѣленнымъ экзаменамъ съ опредѣленной цѣлью? Нѣтъ, не всѣмъ, а только ограниченному кругу нашихъ подписчиковъ (на свидѣтельства за 4, 6, 8 кл. муж. гимн., на аптекарск. ученика). Мы считаемъ нужнымъ сказать теперь нѣсколько словъ о нашей системѣ изложенія и сдѣлать нѣкотор. указанія.

Излагая прежде всего грамматику, мы дадимъ попутно рядъ упражненій, переводовъ, которые нужно самостоятельно всѣ продѣлывать. Всѣ грамматич. правила надо запоминать, а всѣ встрѣчающіяся слова заучивать, чтобы пріобрѣсти извѣстный запасъ словъ. Къ ключу слѣдуетъ прибѣгать только для провѣрки уже сдѣлан-

ныхъ переводовъ. Послѣ грамматики (съ 5 выпуска) мы приступимъ къ Цезарю, Овидію и Вергілію.

Впослѣдствіи мы подробно укажемъ, какъ надо заниматься, чтобы умѣть переводить à livre ouvert (свободно въ открытой книгѣ)

ЛЕКЦІЯ I.

Латинскій алфавитъ состоитъ изъ 24 звуковъ, которые въ печати обозначаются слѣдующими буквами:

A a	B b	C c	D d	E e	F f	G g	H h
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h) въ словѣ Господи).
I i	K k	L l	M m	N n	O o	P p	Q q
(u)	(k)	(l)	(m)	(n)	(o)	(p)	(q)
R r	S s	T t	U u	V v	X x	Y y	Z z
(r)	(s)	(t)	(y)	(v)	(x)	(u)	(z)

Произношеніе латинскаго звука соотвѣтствуетъ произношенію русскаго звука въ скобкахъ подъ тѣмъ. Писанный алфавитъ такой же, какъ и французскій. Смотрите въ этомъ выпускѣ отдѣлъ «Курсъ французскаго языка».

Разсмотримъ сначала гласные звуки.

Ихъ шесть: а, е, і, о, u, y; называются они, какъ соотвѣтствующіе имъ русскіе звуки; звукъ y, котораго въ русскомъ языкѣ нѣтъ, называется *ипсилонъ*; читается, какъ и.

Звукъ е (э) часто изображается двумя буквами въ видѣ ae и oe, и тогда онъ называется *дифтонгъ*; произносится онъ въ этомъ случаѣ, конечно, обыкновенно; на примѣръ: aetas (этас), aeger (эгэр), roena (пэна), proelium (прэліумъ). Если надъ е стоять, однако, двѣ точки (ë), то оба звука дифтонга произносятся отдѣльно: poëta (поэта).

Звукъ au тоже дифтонгъ, хотя и изображается двумя буквами; произносится, какъ одинъ звукъ: а и u не различаются въ отдѣльности, а непрерывно слѣдуютъ другъ за другомъ; на примѣръ: audio (аудио), laudo (ляудо).

То же надо замѣтить и о звукѣ eu, на прим.: Europa (эуропа), eurus (эурус).

Особенностью произношенія латинскихъ гласныхъ звуковъ является ихъ долота и краткость.

Гласный звукъ — для произношенія его — требуетъ извѣстный пріемъ голоса. Въ русскомъ языкѣ, на прим., этотъ пріемъ голоса для одного и того же гласнаго звука постоянно одинаковой величины, въ латинскомъ же иначе. Одинъ и тотъ же гласный звукъ въ разныхъ словахъ требуетъ пріемы голоса различной продолжи-

тельности или, научно выражаясь, бываетъ разнаго количества; если на произношеніе его употребленъ болѣе продолжительный моментъ времени, то звукъ называется *долгимъ*; если же менѣе продолжительный, — *краткимъ*. Долгій звукъ принято обозначать значкомъ — надъ нимъ, краткій — значкомъ — надъ нимъ; напримѣръ: Socrātes (сокрātэс), delēre (дэлэрэ).

Обратимся теперь къ согласнымъ звукамъ.

Ихъ восемнадцать. **b, c, d, f, g, h, k, l, m, n, p, q, r, s, t, v, x, z**; называются они такъ же, какъ соотвѣтствующіе имъ русскіе звуки; только **q** называется *ку*, **x** — *иксъ* и **z** — *зэтъ*.

Изъ особенностей въ произношеніи согласныхъ звуковъ слѣдуетъ отмѣтить слѣдующіе:

c произносится, какъ русское **ц** передъ звуками **e** (ae, oe) **eu, i, y**, а въ остальныхъ случаяхъ, какъ **к**; нарим.: Cāesar (Цāзар), cedo (цāдо), Cicerō (Ціцэрō), cymba (цѣмба), seu (цāу), но caro (кāро), cum (кум), bassa (бāкка), las (ляк).

h произносится, какъ русское **х**, но только съ придыханіемъ, какъ **г** въ словѣ Господи, нарим.: habeo (хāбэо), hortus (хортус).

ch произносится, какъ русское **х**: schola (схόля).

l произносится значительно мягче, чѣмъ въ русскомъ языкѣ, какъ **ль**, нарим.: lavo (лāво), licet (ліцэт), ludus (лūdус), laudo (лāудо), lux (люкс).

ph произносится, какъ нашъ **ф**: philosophia (филосófia), pharetra (фарэтра), Philippus (Филиппус).

q само по себѣ не встрѣчается въ латинскихъ словахъ, а лишь въ соединеніи съ звукомъ **u**, и этотъ **qu** произносится, какъ **кв**; нарим.: aqua (āква), quis (квис), equus (эквус).

Въ соединеніи съ звукомъ **u** встрѣчаются еще звуки **g** и **s**; **gu** и **su** тоже произносятся, какъ **гв** и **св** только передъ гласнымъ звукомъ: unguis (унгвис), sanguis (сāнгвис), suadeo (свāдэо), suasor (свāзор).

gh произносится просто, какъ **г**, т.-е. какъ русское **р**: Pyrrhus (Піррус), Rhenus (Рәнус), rhetor (рэтор).

th произносится какъ простое **t**, т.-е. какъ русское **т**: Pythagoras (Питāгорас), Athenienses (Атэниэнэс).

ti вообще произносится передъ гласнымъ звукомъ, какъ **ци**, нарим.: actio (āкціо), oratio (орāціо), silentium (силэнціум), negotium (нэгóціум), patientia (паціэнція); но если звукъ **i** въ **ti** долгій (**tī**) или передъ **ti** стоитъ **t** (**tī**), **s** (**stī**), **x** (**xtī**), то **ti** произносится, какъ **ти**, нарим.: ostium (óстіум), mixtio (мѣктіо), totius (тотіуе).

Звукъ **x** произносится, какъ **кс**: dixi (дікси), arx (аркс), proximus (прóксимус).

Въ качествѣ русскаго полугласнаго звука **й** часто употребляется **i** передъ гласнымъ звукомъ въ началѣ слова и между двумя гласными въ срединѣ слова: ianua (йāнуа или просто āнуа), iam

(йам или ям), iugo (йѹро или юро), iustitia (йустиція или юстиція), eius (эйус или эюс), aio (айо или аэ).

Изъ соединенія гласныхъ и согласныхъ звуковъ образуются слоги.

Смотря по тому, будетъ ли гласный звукъ слога долгимъ или краткимъ, слоги тоже дѣлятся на долгие и краткие. При чтеніи латинской прозы, однако, мы почти не различаемъ долготы и краткости звука и слога, а потому мы пока не будемъ останавливаться на этомъ; подробно займемся мы количествомъ звука при переходѣ къ латинскимъ стихамъ, такъ какъ стихосложеніе въ латинскомъ языкѣ уже всецѣло основано на долготѣ и краткости слоговъ.

Что касается ударенія, то оно въ латинскихъ словахъ *двусложныхъ* ставится на *первомъ* слогѣ отъ начала (roéna=péna, cáro=káro); въ *многосложныхъ* на *предпоследнемъ* слогѣ, если онъ долгій (delére=déléрэ, pharétra=фарэтра); если же предпоследній слогъ краткій, то на *третьемъ* слогѣ отъ конца (hábeo=xáбео, Sócrátes=sóкрэтэс).

Вообще же латинскія слова произносятся такъ, какъ они написаны, т.е. никакихъ выпущеній звуковъ въ срединѣ или на концѣ не бываетъ.

Упражненія въ чтеніи (1).

(Къ лекціи I).

1. Caesar ripas Rheni ponte iunxit.
2. Ita ancipiti proelio diu atque acriter pugnatum est.
3. Romani Carthaginem diruerunt.
4. Quadraginta quinque milia quingenti.
5. Haec enuntiata sunt Ariovisto.
6. Cunctatio superiorum dierum Sabini et confirmatio perfugae ad hoc consilium Gallos hortabantur.
7. Eodem tempore Crassus in Aquitaniam pervenit.
8. His de rebus Caesar certior factus nihil hic committendum existimavit.
9. Legati ab hostibus missi ad Caesarem de pace venerunt eodem die.
10. Postridie eius diei mane triperito milites equesque in expeditionem misit.

Провѣрочные вопросы.

1. Какъ слѣдуетъ произносить звукъ x въ словахъ iúnxit—предл. 1 и existimávit—предл. 8?
2. Какъ произносится звукъ qu въ словахъ quadraginta, quinque, quingenti—предл. 4?
3. Какъ произносится слогъ ti въ словахъ: enuntiáta—предл. 5, cunctátio—предл. 6, certior—предл. 8, hóstibus—предл. 9, и почему?
4. Какъ произносится ss въ словѣ missi—предл. 9 и s въ словѣ misit—предл. 10?

ПРИЛОЖЕНИЕ.

Влючъ изъ упражненію въ чтеніи.

1. Цѣзаръ рѣпас Рѣні поѣнтъ юнксит.
2. Ита анципити прѣліо діу ѣтквѣ ѡкритѣр пугнѣтум ѣст.
3. Ромѣни Картагинамъ дируѣрунт.
4. Квадрагѣнта квѣнквѣ мѣліа квѣнгѣнти.
5. Хѣк (х тутъ произносится, какъ г въ словѣ Господи, т.-е. съ придыханіемъ) энунціѣта сунт Аріовѣсто.
6. Кунктѣціо супѣріорумъ діѣрумъ Сабини ѣт конфирмѣціо пѣрфѣугѣ ад хок консіліумъ Галлос хортабѣнтур.
7. Ѣбдѣмъ тѣмпорѣ Крѣсус ин Аквитѣніамъ пѣрвѣнит.
8. Хис дѣ рѣбусъ Цѣзар цѣртиор фѣктусъ нѣхилъ хик коммитѣндумъ ѣкзистимѣвит.
9. Лугѣти аб хѣстибусъ мѣси ад Цѣзарѣмъ дѣ пѣцѣ вѣнѣрунт ѣбдѣмъ діѣ.
10. Пострѣдіѣ ѣйс діѣи мѣнѣ трипѣртито мѣлитѣс ѣквитѣсквѣ ин ѣкспѣдѣціѣбнѣмъ мѣзит.

Отвѣты на провѣрочные вопросы,

1. Звукъ х въ словѣ *iūxīt* произносится, какъ *ис* (юнксит), а въ словѣ *existimāvīt*—какъ *из* (экзистимѣвить); вообще же, х произносится какъ *из* только, когда стоитъ между двумя гласными, а въ остальныхъ случаяхъ—какъ *ис*.
2. Звукъ *qu* постоянно произносится, какъ *кв* (квадрагѣнта, квѣнквѣ, квѣнгѣнти).
3. Звукъ *ti* въ словѣ *enuntiāta* произносится, какъ *ци*, какъ и вездѣ вообще (энунціѣта); такъ же и въ словѣ *cunctātio* (кунктѣціо). Но въ словахъ *cērtior* и *hōstibus ti* произносится, какъ *ти* (цѣртиор, хѣстибус); въ первомъ потому, что звукъ *i* тутъ не коренной, во второмъ потому, что передъ *ti* есть *s*.
4. Два *s* постоянно и вездѣ произносятся, какъ *с* (мѣси); одно *s* произносится, какъ *з* между двумя гласными (свѣзит), а въ прочихъ случаяхъ тоже, какъ *с*.

ЛЕКЦІЯ II.

Перейдемъ мы теперь къ разсмотрѣнію частей рѣчи въ латинскомъ языкѣ. Самое простое предложеніе должно имѣть подлежащее и сказуемое; въ смыслѣ подлежащаго, главнымъ образомъ, употребляются имена существительныя, въ смыслѣ сказуемаго—глаголы. Къ изученію этихъ двухъ частей рѣчи мы приступимъ прежде всего.

Латинскія имена существительныя (*nōmina substantīva*—нѣмина субстантīва) имѣютъ три рода: мужескій (*masculīnum*—маскулīнумъ), женскій (*feminīnum*—фѣминīнумъ) и средній (*neūtrum*—нѣутрумъ). Родъ всякаго одушевленнаго имени существит. узнается, разумѣется, по значенію; по значенію же опредѣляется и родъ нѣкоторыхъ другихъ существительныхъ. Такъ: названія *рыкъ*, *горъ*, *вѣтровъ* и *лѣсъцевъ* будутъ мужескаго рода (*masculīna*); имена *странъ*, *острововъ* и *деревьевъ*—женскаго (*feminīna*); существительныя несклоняемыя—средняго (*neūtra*). У всѣхъ другихъ именъ существит. неодушевлен-

ныхъ родъ опредѣляется по окончанію именительнаго падежа единственнаго числа, которое выяснится при изученіи склоненій. Всякое имя существительное такъ или иначе измѣняетъ свое окончаніе. Въ одномъ мѣстѣ находится одинъ какой-нибудь предметъ, а въ другомъ такихъ предметовъ много; предметы, значитъ, могутъ употребляться или въ *единственномъ числѣ* (*singularis—сингулярис*) или во *множественномъ* (*pluralis—п.люралис*). Для обозначенія числа имѣются соотвѣтствующія окончанія, отдѣльныя для cadaго. Отношенія между предметами тоже не всегда одни и тѣ же. Главныя формы отношеній между предметами, называемыя падежами, слѣдующія: падежъ *именительный* (*nominativus—номинативус*) на вопросы *кто* и *что*, *звательный* (*vocativus—вокативус*) на тѣ же вопросы, *родительный* (*genetivus—генетивус*) на вопросы *кого* и *чего*, *дательный* (*dativus—дативус*) на вопросы *кому* и *чему*, *винительный* (*accusativus—аккузативус*) на вопросы *кого* и *что*, *творительный* (*ablativus—аблативус*) на вопросы *кѣмъ* и *чѣмъ*. Разныя падежи имѣютъ тоже разныя окончанія. Итакъ, имена существит. измѣняютъ свои окончанія въ зависимости отъ чиселъ и отъ падежей. *Такое измѣненіе окончанія имени существит. по падежамъ и числамъ* называется его *склоненіемъ*.

Не всѣ имена существительныя, однако, склоняются одинаково, т.-е. не у всѣхъ одни и тѣ же окончанія для обозначенія хотя бы однихъ и тѣхъ же чиселъ и падежей и не у всѣхъ окончанія эти измѣняются одинаково.

Латинскія имена существительныя имѣютъ *пять видовъ* измѣненія своихъ окончаній или *пять склоненій*. Отличаются эти пять склоненій другъ отъ друга своими падежными окончаніями, различными въ каждомъ; есть однао окончанія, сходныя въ разныхъ склоненіяхъ, и поэтому *основнымъ различіемъ латинскихъ склоненій слѣдуетъ считать родительный падежъ единств. числа* (*genetivus singularis*). Надо замѣтить, что этотъ *genetivus singularis* (генетивус сингулярис) играетъ важную роль и при образованіи основы имени существит. Въ латинскихъ существит. *основа* опредѣляется не по именительному падежу, а по родительному, который часто принимаетъ разныя наращенія; эти наращенія переходятъ во всѣ остальные падежи, хотя ихъ и нѣтъ въ именительномъ. Исходя изъ этого, мы въ дальнѣйшемъ будемъ давать при всякомъ имени существительномъ одновременно съ именительнымъ падежомъ (*nominativus*) и родительный падежъ (*genetivus*), и оба падежа слѣдуетъ запоминать сразу.

Обратимся теперь къ первому склоненію.

Основнымъ отличительнымъ признакомъ I склоненія является, по вышесказанному, окончаніе его родительнаго падежа — *ae* (приносится — *э*).

Вообще же падежныя окончанія въ I склоненіи представляются въ такомъ видѣ:

Единственное число (Singularis).

Множественное число (Plurális).

Nominativus (Имен.)	a	Nominativus	ae
Vocativus (Зват.)	a	Vocativus	ae
Genetivus (Родит.)	ae	Genitivus	arum
Dativus (Дат.)	ae	Dativus	is
Accusativus (Винит.)	am	Accusativus	as
Ablativus (Творит.)	a	Ablativus	is

Склоняются имена существительныя I склоненія такъ:

Singularis.

Plurális.

Nom. térr-a (тэ́рра), земля	Nom. térr-ae (тэ́ррæ), земли
Voc. térr-a (тэ́рра), земля	Voc. térr-ae (тэ́ррæ), земли
Gen. térr-ae (тэ́ррæ), земли	Gen. terr-árum (тэ́ррáрум), земель
Dat. térr-ae (тэ́ррæ), землѣ	Dat. térr-is (тэ́ррис), землямъ
Accus. térr-am (тэ́ррам), землю	Accus. térr-as (тэ́ррас), земли
Abl. térr-ā (тэ́рра), землею	Abl. térr-is (тэ́ррис), землями

Къ I склоненію относятся, такимъ образомъ, всѣ латинскія имена существительныя съ окончаніемъ **a** въ nominativus singularis и **ae**—въ genetivus singularis, напримѣръ: *áqua* (áква), *áquae* (áквæ)—вода, *íncola* (íнкoля), *íncolae* (íнкoлæ)—житель, *rípa* (рѣ́па), *rípaе* (рѣ́пæ)—берегъ.

Всѣ имена *перваго* склоненія — *женскаго* рода, если только по значенію они не будутъ другого рода, какъ отмѣчено было выше.

Остановимся пока на этомъ и перейдемъ къ глаголу, съ которымъ намъ необходимо ознакомиться хотя бы настолько, чтобы быть въ состояніи разобратъся въ самомъ простомъ латинскомъ предложеніи.

Глаголъ вообще обозначаетъ *дѣйствіе* или *состояніе*. Всякое дѣйствіе можетъ или совершаться *теперь*, или быть совершеннымъ еще въ *будущемъ*; можно даже говорить о дѣйствіи, уже совершенномъ въ *прошломъ*; всякое дѣйствіе, иначе говоря, можетъ употребляться въ разныхъ временахъ — *настоящемъ*, *прошедшемъ* и *будущемъ*. Настоящее время въ латинскомъ языкѣ называется *praesens* (*прэ́энс*); прошедшее время выражается тремя формами: для обозначенія дѣйствія уже прошедшаго, но еще не оконченнаго со-всѣмъ и быть можетъ продолжающагося еще и теперь, служитъ форма *прошедшаго несовершеннаго времени* или *imperféctum* (*импэр-фэ́кту́м*); для обозначенія дѣйствія уже вполне законченнаго служитъ форма *прошедшаго совершеннаго времени* или *perféctum* (*пэрфэ́кту́м*); для дѣйствія уже давно прошедшаго, еще раньше даже другого какого-либо прошедшаго дѣйствія, употребляютъ форму *давнепрошедшаго времени* или *plusquamperféctum* (*плюсквампэрфэ́кту́м*). Будущее время въ латинскомъ языкѣ тоже имѣетъ двѣ формы: *будущее первое*, *futurum primum* (*футу́рум при́мум*), для выраженія будущаго дѣй-

ствія вообще и *будущее второе*, *futurum secundum* (футурум секундум), для выраженія дѣйствія будущаго *прежде* другого будущаго. Каждое время имѣетъ свои окончанія, которыя такъ или иначе прибавляются къ основѣ глагола. Между дѣйствителемъ и дѣйствіемъ существуетъ, конечно, извѣстное взаимоотношеніе, которое въ латинскомъ языкѣ выражается въ четырехъ формахъ, называемыхъ *наклоненіями*. Одна такая форма просто указываетъ на проявленіе дѣятельности вообще, на дѣйствительность дѣйствія (онъ читаетъ)—это *наклоненіе изъявительное* или *indicativus* (индикативус); другая показываетъ, что дѣйствіе можетъ совершаться при наличности только извѣстнаго условія, безъ котораго оно только можетъ предполагаться (онъ читалъ бы)—это *наклоненіе сослагательное* или *conjunctivus* (конъюнктивус); третья выражаетъ повелѣніе, просьбу и желательность совершить какое-либо дѣйствіе (читай)—это *наклоненіе повелительное* или *imperativus* (императивус). Четвертая форма просто лишь обозначаетъ данное дѣйствіе безъ опредѣленія его отношенія къ дѣйствителю (читать)—это *наклоненіе неопредѣленное* или *infinitivus* (инфинитивус).

Каждое наклоненіе также имѣетъ свои окончанія, которыя прибавляются соотвѣтственно къ основѣ глагола. Далѣе, мы знаемъ, что всякое дѣйствіе или направлено на кого-нибудь или что-нибудь, или же не направлено никуда. Тѣ глаголы, которые обозначаютъ дѣйствія, направленные на кого-нибудь или что-нибудь, могутъ употребляться въ двухъ формахъ, называемыхъ *залогами*: одна изъ нихъ собственно и указываетъ на переходъ дѣйствія отъ дѣйствителя на другой предметъ (любить, рисовать)—это *залогъ дѣйствительный* или *activum* (активум), другая, главнымъ образомъ, указываетъ на полученіе дѣйствія другимъ предметомъ отъ дѣйствителя (быть любимымъ, быть нарисованнымъ)—это форма, обратная первой, *залогъ страдательный* или *passivum* (пассивум).

Для обозначенія залоговъ тоже существуютъ особые окончанія.

Наконецъ, всякое дѣйствіе зависитъ отъ того, кто является дѣйствителемъ—я, ты или онъ, т. е. 1-е *лицо*, или 2-е или 3-е, и отъ того, сколько дѣйствующихъ лицъ имѣется—одно или много. Глаголь измѣняетъ свои окончанія и въ зависимости отъ *лицъ* и отъ *чиселъ*: *единственного*, *singularis*, и *множественного*, *pluralis*.

Итакъ, латинскій глаголъ употребляется въ разныхъ формахъ; въ зависимости отъ этихъ формъ онъ измѣняетъ свои окончанія. Такое измѣненіе глагола по временамъ, наклоненіямъ, залогамъ, лицамъ и числамъ называется *спряженіемъ* его.

Каждая изъ названныхъ нами формъ глагола имѣетъ свои окончанія, притомъ одинаковыя для всѣхъ глаголовъ; съ другой стороны, всякій глаголъ соотвѣтственно формѣ принимаетъ ея окончанія. Всѣ ли латинскіе глаголы одинаковымъ способомъ измѣняютъ свои окончанія по временамъ, наклоненіямъ, залогамъ, лицамъ и числамъ? Всѣ ли они одинаково спрягаются? На это мы отвѣтимъ ниже.

По способу спряженія латинскіе глаголы подраздѣляются на *четыре категории* или на **четыре спряженія**. Признаковъ, отличающихъ одно спряженіе отъ другого, конечно, не мало, но главнымъ различіемъ между ними слѣдуетъ считать *окончаніе неопредѣленнаго наклоненія*, т.-е. *infinitivus*:

въ I спряженіи оно будетъ **āre** (ornāre—орнárэ, amāre—амárэ, rogāre—рогárэ);

во II спряженіи оно будетъ **ēre** (delēre—дэлérэ, monēre—монэрэ, florēre—флорэрэ—звукъ **е** долгій и съ удареніемъ);

въ III спряженіи оно будетъ **ěre** (dicēre—дѣцэрэ, dividēre—дивѣдэрэ, ducēre—дүцэрэ—звукъ **ѣ** краткій и безъ ударенія, которое ставится на 3 слогѣ отъ конца);

въ IV спряженіи оно будетъ **ire** (audire—аудірэ, venire—вэнірэ, saevire—сэвирэ).

Собразно съ этимъ мы и говоримъ, что глаголы, имѣющіе въ *infinitivus* окончаніе **āre**, будутъ I спряженія; имѣющіе въ *infinitivus* окончаніе **ēre** (съ звукомъ **е** долгимъ)—II спряженія; **ěre** (съ звукомъ **ѣ** краткимъ)—III спряженія и **ire**—IV спряженія.

При спряженіи глаголѣ, переходя изъ одной формы въ другую, замѣняетъ одни окончанія другими, но корень его вездѣ остается однимъ и тѣмъ же; основа глагола не измѣняется при спряженіи его; все спряженіе состоитъ въ томъ, что къ основѣ присоединяются все новыя и новыя окончанія.

Разныя формы даннаго глагола имѣютъ нѣчто общее, но вмѣстѣ съ тѣмъ и нѣчто различное. Общее въ разныхъ формахъ одного и того же глагола—основа его, различное—окончанія самихъ формъ.

Всѣ ли формы одного и того же латинскаго глагола имѣютъ *одну и ту же* основу, *всѣ* ли формы отличаются другъ отъ друга *только* окончаніями? Конечно, нѣтъ.

Изучая латинскіе глаголы (рѣчь идетъ пока о правильныхъ глаголахъ), мы замѣчаемъ, что всѣ формы каждаго изъ нихъ по своему образованію и происхожденію можно расположить въ *три группы*. Каждая изъ этихъ группъ имѣетъ при *разныхъ* окончаніяхъ *одну и ту же* основную часть для всѣхъ ихъ. Всѣ формы латинскаго глагола, такимъ образомъ, происходятъ изъ *трехъ основъ*. Перейдемъ къ разсмотрѣнію каждой въ отдѣльности.

Первая—основа настоящаго времени или *основа praesentis*.

Возьмемъ какой-нибудь глаголѣ I спряженія, наприм., laudāre (ляудárэ), отбросимъ окончаніе **re**, получимъ lauda (ляуда)—это и будетъ *основа praesentis*; отъ нея образуются нѣкоторыя формы латинскаго глагола.

Во II спряженіи эта основа получается тѣмъ же путемъ, напримѣръ: monēre (монэрэ), monē (монэ).

Въ III спряженіи надо отбросить не **re**, а **ěre**, напримѣръ: legēre (лэгэрэ), leg (лег).

Въ IV спряженіи отбрасывается опять только **re**, напримѣръ: *audire* (аудіръ), *audi* (ауді).

Итакъ, основа *praesentis*'а опредѣляется путемъ отбрасыванія *ez* формъ неопредѣленной наклоненія, или *infinitivus*'а, окончанія **re** *ez* I, II и IV спряженіяхъ и окончанія **ere** *ez* III спряженіи.

Получивъ одну изъ глагольныхъ основъ, посмотримъ, какія формы образуются отъ нея и какъ образуются.

Мы уже знаемъ, что всякая форма образуется отъ той или иной основы черезъ прибавленіе къ ней своихъ окончаній. Значить, для образованія любой формы нужно кромѣ ея основы знать и окончанія.

Сначала объ изъявительномъ наклоненіи — объ *indicativus*'н.

Настоящее время — *praesens* имѣетъ слѣдующія окончанія въ зависимости отъ лица и числа:

Единственное число.

(*Singularis*).

1-е лицо оконч. **o**.

2-е » » **s**.

3-е » » **t**.

Множественное число.

(*Pluralis*).

1-е лицо оконч. **mus**.

2-е » » **tis**.

3-е » » **nt**.

Если мы теперь къ основѣ *praesentis*'а глагола I спряженія *laudare* послѣдовательно прибавимъ **o**, **s**, **t**, **mus**, **tis**, **nt**, то получимъ, такимъ образомъ, настоящее время изъявительнаго наклоненія — *praesens indicativi*:

[Основа отъ *laudare*, отбросивъ **re**, будетъ *laudā*].

Singularis.

laudā + **o** (а передъ **o** выпадаетъ) = *laudo* (лѣудо), я хвалю,

laudā + **s** = *laudas* (лѣудас), ты хвалишь,

laudā + **t** = *laudat* (лѣудат), онъ, а, о хвалить.

Pluralis.

laudā + **mus** = *laudamus* (лѣудамус), мы хвалимъ,

laudā + **tis** = *laudatis* (лѣудатис), вы хвалите,

laudā + **nt** = *laudant* (лѣудант), они, ѣ хвалятъ.

Такъ спрягаются всѣ правильные глаголы I спряженія.

(Продолженіе въ слѣдующемъ выпускѣ).

Курсъ нѣмецкаго языка.

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Въ предисловіи мы имѣемъ въ виду познакомить начинающихъ изучать нѣмецкій языкъ съ его особенностями, которыя встрѣтятся на первыхъ же порахъ.

Мы предвидимъ, что самый шрифтъ нѣмецкій по началу будетъ затруднять чтеніе и утомлять глазъ. Это, конечно, объясняется тѣмъ, что нѣмецкій шрифтъ не похожъ совершенно на русскій шрифтъ. Препятствіе это, однако, не является существеннымъ; его легко можно преодолѣть, внимательно просмотрѣвъ и списавъ 3—4 раза азбуку.

Посерьезнѣе, разумѣется, обстоитъ дѣло съ произношеніемъ звуковъ. Здѣсь, вѣроятно, учащіеся долго не будутъ ладить съ нѣкоторыми изъ нихъ, напр., съ буквой **h** или съ **ie** и др., но и этимъ не слѣдуетъ смущаться.

Продолжительное упражненіе въ чтеніи постепенно сдѣлаетъ свое дѣло. Справляются съ французскимъ, а вѣдь нѣмецкое произношеніе значительно легче. Правда, и въ нѣмецкомъ имѣются нѣкоторые звуки, чуждые русскому языку и трудно передаваемые. Но зато всѣ буквы читаются, нѣтъ носовыхъ звуковъ и нѣтъ такого разнообразія въ оттѣнкахъ, какъ это имѣетъ мѣсто, напр., съ французскимъ *e*.

Относительно нѣмецкой грамматики слѣдуетъ сказать, что она въ нѣкоторыхъ отдѣлахъ труднѣе французской. Такъ, напр., приходится слѣдить за правильностью падежныхъ окончаній, за согласованіемъ существительныхъ съ предлогами и прилагательными въ падежахъ и т. д. Довольно разнообразно склоненіе вообще, и приходится заучивать порядочно исключеній.

Но иные отдѣлы легче соотвѣтственныхъ отдѣловъ во французскомъ языкѣ. Такъ, напр., глаголы спрягаются проще, и нѣтъ такого обилія временъ, какъ во французскомъ языкѣ. Это большое преимущество нѣмецкаго языка, если вспомнить, что въ грамматикахъ всѣхъ языковъ глаголь составляетъ труднѣйшую часть ихъ.

Вообще, о нѣмецкой грамматикѣ можно замѣтить, что она по своему построению родственна русской.

Это, конечно, облегчить ея усвоеніе.

Что касается предлагаемаго нами курса, слѣдуетъ сказать, что онъ не будетъ представлять рѣзкое отличіе отъ существующихъ учебниковъ.

Матеріалъ для практическихъ работъ будетъ нами представленъ въ достаточномъ объемѣ; въ расположеніи его мы будемъ руководиться двумя положеніями: облегченіе заучиванія и примѣненія грамматическихъ правилъ и изложеніе этихъ послѣднихъ въ порядкѣ постепенной трудности, хотя бы намъ пришлось отступать иногда отъ обычной системы.

Главная же особенность предлагаемаго курса будетъ заключаться въ томъ, что въ немъ будутъ даны подробныя практическія указанія въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ, какъ показываетъ опытъ, учащіеся, не имѣющіе руководителя, самостоятельно могутъ разобраться лишь съ большимъ трудомъ.

Кому изъ нашихъ подписчиковъ слѣдуетъ проходить нѣмецкій языкъ?

Конечно, прежде всего лицамъ, держащимъ экзамены за разные классы средне-учебныхъ заведеній, затѣмъ готовящимся на званіе вольноопредѣляющагося 1-го разряда и аптекарскаго ученика.

Всѣмъ остальнымъ нашимъ подписчикамъ мы совѣтуемъ заниматься въ свободное время языками (или нѣмецк. или франц.), такъ какъ изученіе ихъ принесетъ имъ большую пользу въ умственномъ отношеніи; знаніе языковъ всегда пригодится въ жизни. Недаромъ говорятъ, что человѣкъ со знаніями языковъ никогда не пропадетъ.

Когда надо изучать языки и какъ, объ этомъ прочтете подробно въ общей статьѣ «Способы прохожденія», во 2-мъ выпускѣ.

Пока же мы рекомендуемъ хорошо усвоить произношеніе нѣмецкихъ буквъ, научиться быстро, правильно читать и писать.

А З Б У К А.

Нѣмецкій алфавитъ состоитъ изъ 26 буквъ.

А, а,	<i>A. a.</i>	А, а	О, о,	<i>O. o.</i>	О, о
В, в,	<i>B. v.</i>	Б, б	Р, р,	<i>R. r.</i>	Р, р
С, с,	<i>S. s.</i>	С, с	К, к,	<i>K. k.</i>	К, к
Д, д,	<i>D. d.</i>	Д, д	Н, н,	<i>N. n.</i>	Н, н
Е, е,	<i>E. e.</i>	Э, э	С, с,	<i>S. s.</i>	С, с (э)
Ф, ф,	<i>F. f.</i>	Ф, ф	— в,	<i>v.</i>	— е
Г, г,	<i>G. g.</i>	Г, г	Т, т,	<i>T. t.</i>	Т, т
Х, х,	<i>H. h.</i>	Х, х	У, у,	<i>U. u.</i>	У, у
И, и,	<i>I. i.</i>	И, и	Ф, ф,	<i>V. v.</i>	Фау
Ю, ю,	<i>J. j.</i>	Ю, ю	В, в,	<i>W. w.</i>	В, в
К, к,	<i>K. k.</i>	К, к	Х, х,	<i>X. x.</i>	Икс
Э, э,	<i>L. l.</i>	Эль	Ц, ц,	<i>Z. z.</i>	Ипси- лонъ
М, м,	<i>M. m.</i>	М, м	З, з,	<i>Z. z.</i>	Цэт.
Н, н,	<i>N. n.</i>	Н, н			

Эту азбуку переписывайте въ тетрадь до тѣхъ поръ, пока ее хорошо не запомните и не научитесь правильно писать всѣ буквы.

Звуки **а, е, и, о, у, в**—суть гласные; остальные звуки всѣ согласные, кромѣ **і** (іотъ), которую можно сравнить съ русской полугласной.

Особенности произношенія.

Мы укажемъ ниже особенности произношенія только нѣкоторыхъ звуковъ (не въ алфавитномъ порядкѣ).

ГЛАСНЫЕ ЗВУКИ ¹⁾.

I. Простые.

- е** — читается, какъ русское э, но не какъ е; *unſer* (ўнзэр), *Gabel* (гáбэль).
- и** — безъ двоеточія сверху произносится твердо, какъ русское у; *unſer* (ўнзэр).
- ю** — какъ и; употребляется въ очень немногихъ словахъ, взятыхъ изъ другихъ языковъ, напр.: *Эгриз* (цїрус).

II. Сложные.

- аі** — какъ русское ай, напр.: *Mailand* (майландь).
- аи** — первый звукъ **а** произносится чисто, съ сильнымъ удареніемъ и протяжно, а второй **и**, наоборотъ, безъ ударенія и очень бѣгло.
- Чтобы яснѣе представить себѣ произношеніе этого звука, скажите фамилію «Бауманъ» съ сильнымъ удареніемъ на буквѣ **а**.
- еі** — произносится почти какъ русское ай (среднее между эй и ай) ²⁾, напр.: *mein* (майн), *ſein* (зайн), *dein* (дайн).
- еи** — какъ русское эй, сильно смягченное, которое мы обозначимъ какъ эй, напр., *Leute* (лэйтэ).

III. Смягченные.

Надъ гласными ставится часто для смягченія знакъ двоеточія, называемый *Umlaut* (ўмлаут), и тогда они произносятся слѣдующимъ образомъ:

- ä** — почти, какъ русское э, съ небольшимъ смягченіемъ, напр.: *erſäßen* (эрэлэрэн), *ärmer* (эрмэр).
- ö** — какъ русское о, сильно смягченное, напр.: *Ofen* (ѳфэн), *Vögel* (фѳгель или фэгель).
- ü** — какъ французское и. По-русски можно обозначить черезъ ю, напр.: *Übung* (юбунгъ), *Schüler* (шюлеръ).
- äu** — какъ русское эй, сильно смягченное (эй), напр., *Fräulein* (фрэйляйн).

Примѣчаніе. Когда смягченные гласные пишутъ заглавными буквами, то вмѣсто двоеточія можно ставить рядомъ букву **e** и произношеніе будетъ все-таки смягченное. Такимъ образомъ можно писать: *Affe* и *Aeffe* (эффэ), *Über* и *Ueber* (юбэр) и т. д.

¹⁾ Знакъ ' надъ звукомъ обозначаетъ удареніе.

²⁾ Не будетъ грубой ошибкой, если произносить совсѣмъ какъ ай.

ie — читается, какъ русское *и*, но протяжно, напр.: *die* (ди), *lieben* (либѣнъ), *spielen* (шпѣлѣн).

Гласные **aa**, **oo**, **ee** произносятся, какъ простые, но значительно протяжнѣе.

СОГЛАСНЫЕ.

I. Простые.

c — произносится, какъ русское *ц*, напр.: *Centner* (цѣнтнѣр); передъ гласными **a**, **o**, **u** и передъ согласными, какъ *к*, напр.: *Cafe* (кафѣ), *Cousin* (кузѣн).

g — какъ русское *г*, напр.: *Gabel* (гáбѣль) ¹⁾. Если слово оканчивается слогомъ **ig**, то онъ произносится почти, какъ *их*, мягко, напр.: *artig* (áртих), *würdig* (вѣрдих);

h — передъ гласной читается, какъ звукъ, почти сходный съ русскимъ *х* ²⁾, напр.: *Hand* (Ханд), *haben* (хáбѣн); послѣ гласной не произносится вовсе и служитъ лишь для усиленія предыдущей гласной, напр., *wohnen* (вóнѣн);

m и **n** — произносятся, какъ русскіе *м* и *н*, не въ носъ, напр.: *unser* (ѹнзѣр), *warm* (варм);

q — употребляется всегда вмѣстѣ съ буквой **u** и читается съ нею, какъ русское *кв*, напр., *Quel* (квѣль);

f — читается, какъ русское *з*, напр.: *sein* (зайн), *sehr* (зѣр); на концѣ не ставится;

s — читается, какъ русское *с*, и ставится обычно на концѣ словъ, а въ срединѣ лишь въ составныхъ словахъ, напр.: *das* (дас), *Gras* (грас), *losgeben* (лосгѣбѣн);

t — всегда, какъ русское *т*, напр.: *liebe* (либѣ), но въ слогѣ **ti** читается, какъ *ц*, если послѣ **ti** слѣдуетъ гласная, напр.: *Nation* (націон), *Lection* (лекціон);

v — читается, какъ *ф*, напр., *Vogel* (фóгѣль); въ словахъ иностранныхъ — какъ русское *в*, напр., *November* (новѣмбѣръ);

x — какъ русское *кс*, напр., *Alexander* (Алексáндѣръ);

z — всегда какъ русское *ц*, напр., *Zunge* (цѹнгѣ).

II. Сложные согласные.

ck — какъ двойное *к*, напр., *backen* (бáнкѣн);

¹⁾ Какъ великороссы произносятъ букву *г* въ словахъ «городъ», «гора».

²⁾ Яснѣе можно себѣ представить этотъ звукъ, если вспомнить, какъ малороссы произносятъ *г* въ словахъ «Ганна», «Галѣ». Только придыханіе нужно сдѣлать сильнѣе.

ch — произносится, какъ русское *х*, напр.: *doch* (дох), *Nachbar* (нахбар), *Loch* (лох); въ иностранныхъ словахъ, какъ *к*;

chs и **chf** — какъ *кс*, напр.: *wachsen* (вѣксэн), *Achse* (аксэ), *Fuchs* (фунс);

ph — какъ *ф*, напр.: *Phantom* (фантѳм), *Phrase* (фрѳзэ);

sch — какъ русское *ш*, напр.: *Schild* (шилд), *Sicht* (шихт);

sp — въ началѣ слова читается, какъ русское *шп*, напр.: *spalten* (шпальтэн), *sparen* (шпарэн) ¹⁾;

st — въ началѣ слова читается, какъ русское *шт*, напр.: *stark* (штарк), *stark* (штанд) ²⁾; въ срединѣ и на концѣ словъ читается, какъ *ст*, напр.: *Kunst* (кунст), *längste* (лѣнгстэ);

ß — какъ *с*, напр.: *groß* (грос), *Besorgniß* (бэзѳргнис);

tz — какъ два *ц*, напр.: *Mützen* (нүцэн), *Käse* (кѣцэ);

th — читается, какъ *т*, напр., *Thron* (трон).

Звукъ **i** употребляется всегда въ началѣ слова передъ гласной, которую онъ смягчаетъ, т.-е. изъ *а* дѣлаетъ *я*, изъ *о* дѣлаетъ *ѣ* и т. д., напр.:

безъ **i** — *agd* (агд);

съ **i** — *Jagd* (ягд);

» **i** — *ordan* (ордан);

» **i** — *Jordan* (ѣрдан).

Въ нѣмецкомъ языкѣ встрѣчаются часто двойные согласные: **mm**, **nn**, **ff**, **tt** и т. д. Они произносятся, какъ простые, но болѣе протяжно, напр., *kommen* (кѳммэн).

Объ удареніи.

Общее правило. При чтеніи нѣмецкихъ словъ удареніе дѣлается на первомъ слогѣ съ твоей стороны, за рѣдкими исключеніями. Напр.: artig, Käse, wachsen, lieben, essen и т. д. Если къ слову присоединяется приставка, то удареніе остается на прежнемъ мѣстѣ, напр.: reifen (рѣйсэн)—zerreifen (цэррѣйсэн); kaufen (кауфэн)—verkaufen (фэркауфэн).

Исключенія немногочисленны (о нихъ послѣ).

Предварительное замѣчаніе о чтеніи.

Въ виду того, что (готическій) нѣмецкій шрифтъ непривыченъ для глаза начинающаго, мы настоятельно рекомендуемъ передъ чтеніемъ разобраться хорошенько въ буквахъ, особенно заглавныхъ.

¹⁾ Если къ такому слову приставить предлогъ какой-нибудь, то произношеніе *шп* остается, хотя эти звуки окажутся въ срединѣ слова, напр.: *spalten* (шпальтэн)—*gespalten* (гэшпальтэн).

²⁾ То же произношеніе сохраняется, если къ слову приставляется предлогъ, напр.: *steht* (штэльт)—*gestellt* (гэштэльт).

Такъ, напримѣръ: буквы **B** (б) и **F** (ф) очень сходны; точно также очень сходны буквы **C** (ц), **E** (э) и **G** (г), затѣмъ **H** (н) и **R** (р), также **O** (о) и **K** (к).

Въ маломъ шрифтѣ очень сходны буквы **n** (н) и **u** (у); разница въ томъ, что въ **n** соединяются палочки наверху, а въ **u** — внизу. Затѣмъ сходны также буквы **o** (о) и **v** (ф).

Впрочемъ, послѣ непродолжительнаго упражненія въ чтеніи, глазъ быстро привыкаетъ разбираться безошибочно въ сходныхъ буквахъ.

Предварительныя замѣчанія о письмѣ ¹⁾.

Въ рукописномъ алфавитѣ, особенно въ маломъ, также имѣются очень сходныя буквы. Во избѣжаніе ошибокъ полезно замѣтить слѣдующее:

1) въ буквѣ **e** (э) палочки пишутся близко другъ къ другу и соединяются наверху тонкой черточкой. Еще удобнѣе писать такъ, чтобы вторая палочка начиналась ниже первой;

2) въ буквахъ **n** (н), **m** (м), **u** (у) палочки пишутся шире другъ отъ друга и соединяются тонкой черточкой снизу наверху. Надъ **u** (v) всегда нужно писать кавычку ;

3) если приходится писать рядомъ нѣсколько буквъ сходныхъ, состоящихъ изъ палочекъ, напр., два **m** (м), то слѣдуетъ между буквами дѣлать разстояніе больше, чѣмъ между палочками одной и той же буквы, напр., какъ въ словѣ **dumster** (дүммѣр);

4) не слѣдуетъ забывать ставить двоеточіе надъ смягченными гласными, гдѣ это требуется (напр.: erklären, älter и т. д.).

Упражненіе въ чтеніи ²⁾.

Читайте вслухъ, медленно и внимательно, соблюдая всѣ вышеизложенныя правила.

Du schreibst schön, aber nicht richtig (Ду шрайбест шён, абѣр нихт рихтих). — Der Wolf ist ein böses Tier (Дѣр вольф ист айн бѣзес тир) — Das Ungeheime ist nicht immer nützlich, das Nützliche nicht immer angenehm (Дас ангѣнѣмѣ ист нихт иммѣр нюцдлич, дас нюцдличѣ нихт иммѣр ангѣнѣм). — Ich war glücklich (Ихъ вар глѣккlich). — Die Häuser gehören einem reichen Kaufmann (Ди хѣйзѣр гѣхѣрѣн айнѣм райхѣн каупман). — Du gibst mir Kaffee (Ду гибест мир каффѣ). — Die Eiche wächst langsam (Ди айхѣ вѣкст лангзамъ). — In der Schule sitzen die Schüler auf Bänken (Ин дѣр шүлѣ зиццѣн ди шюлѣр аѳ бѣнкѣн). — Viele Häuser stehen an einem Orte (Филѣ хѣйзѣр штѣен ан айнѣм ортѣ). — Die Katzen fangen Mäuse (Ди кѣццѣн фангѣн мѣйзѣ). — Der Sperling ist ein Vogel (Дѣр шпѣрлинг ист айн фѣгѣль). — Der Elephant ist groß und hoch (Дѣр элѣ-

¹⁾ Указанныя буквы см. въ рукописномъ алфавитѣ.

²⁾ Всѣ имена существительныя пишутся съ большой буквы

(фонт ист грое унд хох). — Der Arzt besucht seine Patienten täglich (Дэр арцт бэзүхт зайнэ паціэнтэн тэглич). — Die Hände und die Füße sind Teile des Körpers (Ди хэндэ унд ди фюсэ зинд тайлэ дэс көрпэрс). — Wir haben Äpfel und Birnen gegessen (Вир хабэн әпфэль унд бирнэн гэгэссэн). — Diese Pflanzen wachsen nur in warmen Länder und jene nur in kalten (Дизэ пфланцен ваксэн нур ин вәрмән ләндэр унд энэ нур ин кәльтән). — Hier auf dem Boden wächst weiches Moos (Хир аүф дәм бодэн вәкст вайхэс мос). — Dreizehn Wochen machen ein Vierteljahr (Драйцән вөхән махән айн фйртельяр). — Im Sommer ist es warm (Им зөммәр ист әс вәрм). — Der Löwe schlummerte in seiner Höhle, und die Mäuse spielten munter um ihn herum (Дэр лөвэ шлүммэртэ ин зайнэр холэ, унд ди мэйзэ шпильтән мүнтэр ум ин хәрүм).

Этотъ отрывокъ перепишите два раза, внимательно глядяваясь въ рукописный алфавитъ (см. выше).

§ 1.

О Ч Л Е Н Ъ.

Имена существительныя бываютъ трехъ родовъ: мужескаго, женскаго и средняго. Для распознаванія рода при существительныхъ ставится *опредѣленный* или *неопредѣленный членъ*¹⁾.

Опредѣленный членъ *der bestimmte Artikel* (дэр бәштйммте артикәль) **der** (дэр) для существительныхъ мужескаго рода, **die** (ди) для существительныхъ женскаго рода и **das** (дас.) для существительныхъ средняго рода, напр.:

der Wolf (дэр вольф), вольф
die Eiche (ди айхэ), дубъ
das Kind (дас кинд), дитя.

Во множественномъ числѣ для существительныхъ *всѣхъ родовъ* будетъ членъ **die** (ди), напр.:

die Wölfe (ди вольфэ), волки
die Eichen (ди айхән), дубы
die Kinder (ди киндэр), дѣти.

Неопредѣленный членъ *der unbestimmte Artikel* (дэр үнбәштйммте артикәль) **ein** (айн) для существительныхъ мужескаго рода, **eine** (айне) для сущ. женскаго и **ein** (айн) для сущ. средняго рода.

Во множественномъ числѣ неопредѣленный членъ не употребляется, поэтому, если имя существительное стояло въ един-

¹⁾ При заучиваніи словъ слѣдуетъ хорошенько запоминать членъ, ибо безъ него трудно узнать, какого рода имя существительное. По окончанію можно узнать родъ существительнаго, но не всегда.

Объ употребленіи опр. и неопр. члена см. „Курсъ французскаго языка“.

ственномъ числѣ съ неопредѣлен. членомъ, то во множественномъ числѣ это существительное будетъ стоять вовсе *безъ члена*.

Какъ имена существительныя, такъ и оба члена склоняются, т.-е. измѣняются въ окончаніяхъ по падежамъ, слѣдующимъ образомъ:

Опредѣленный членъ.

Единств. число.		Множ. число.	
Мужескій родъ.	Женскій родъ.	Средній родъ.	(для всѣхъ род.).
Им. — der (дэр)	die (ди)	das (дас)	die (ди)
Род. — des (дэс)	der (дэр)	des (дэс)	der (дэр)
Дат. — dem (дэм)	der (дэр)	dem (дэм)	den (дэн)
Вин. — den (дэн)	die (ди)	das (дас)	die (ди)

Неопредѣленный членъ.

Единств. число.		Множ. число.	
Мужескій родъ.	Женскій родъ.	Средній родъ.	
Им. — ein (айн)	eine (айнэ)	ein (айн)	НѢТЬ
Род. — eines (айнэс)	einer (айнэр)	eines (айнэс)	
Дат. — einem (айнэм)	einer (айнэр)	einem (айнэм)	
Вин. — einen (айнэн)	eine (айнэ)	ein (айн).	

§ 2.

ГЛАГОЛЬ **sein** (зайн) быть, бывать (вспомогательный глаголъ).

Präsens (прэзэнс). — Настоящее время.

Единственное число.

Множественное число.

Ich bin (их бин), я есмь
 du bist (ду бист), ты еси [есть.
 er, sie, es ist (эр, зи, эс ист), онъ, а, о
 wir sind (вир зинд), мы есмы
 ihr seid (ир зайд), вы есте
 sie sind (зи зинд), они, онѣ суть.

Формы «есть» (ist) и «суть» (sind) въ нѣмецкомъ языкѣ не опускаются, какъ это дѣлается въ русскомъ, напр.: der Sohn ist klein. die Blumen sind klein.

§ 3.

Если имя прилагательное служить въ предложеніи *опредѣлительнымъ словомъ*, т.-е. отвѣчаетъ на вопросъ—какой? какая? и т. д., то оно мѣняется въ окончаніяхъ по родамъ, числамъ и падежамъ, напр.:

ein kleiner Sohn (айн влайнэр зон), маленькій сынъ
 eine kleine Blume (айнэ влайнэ блómэ), маленькій цвѣтокъ
 ein kleines Haus (айн влайнэс хаус), маленькій домъ
 kleine Blumen (влайнэ блómэн), маленькіе цвѣты.

Если же имя прилагательное служить *сказуемымъ*, т.-е. отвѣчаетъ на вопросъ — *каковъ? какова?* и т. д., то оно не измѣняется въ окончаніяхъ ни по родамъ, ни по числамъ и всегда ставится въ именительномъ падежѣ, напр.:

der Sohn ist **klein** (дэр зон ист клѣйн), сынъ малъ
 die Söhne sind **klein** (ди зөнэ зинд клѣйн), сыновья малы
 die Blume ist **klein** (ди блюмэ ист клѣйн), цвѣтокъ малъ
 die Blumen sind **klein** (ди блюмэн зинд клѣйн), цвѣты малы
 das Haus ist **klein** (дас хаус ист клѣйн), домъ малъ
 die Häuser sind **klein** (ди хѣйзэр зинд клѣйн), дома малы.

Упражненія къ §§ 1, 2 и 3.

Переведите слѣдующія фразы. Предварительно надо выучить слова.

Der Mensch ist groß (Дэр мэнш ист грос). — Jener Vogel ist klein (Енэр фогэль ист клейн). — Der Vater ist alt (Дэр фатэр ист альт). — Die Mutter ist gut (Ди муттэр ист гут). — Der Bruder ist fleißig (Дэр брудэр ист флѣйсих). — Die Schwester ist faul (Ди швѣстэр ист фауль). — Ich bin krank (Их бин кранк). — Die Nacht ist dunkel (Ди нахт ист дункэль). — Das Kind ist schwach (Дас кинд ист швах). — Die Tochter ist groß (Ди тохтэр ист грос). — Die Eiche ist ein Baum (Ди айхэ ист айн баум). — Die Blume ist eine Pflanze (Ди блюмэ ист айнэ пфланцэ). — Ihr seid krank (Ир зайд кранк). — Du bist groß (Ду бист грос). — Sie ist fleißig (Зи ист флѣйсих). — Sie sind gut (Зи зинд гут). — Das Gras ist grün (Дас грас ист грюн). — Diese Frau ist arm (Дизэ фрау ист арм). — Jener Mensch ist reich (Енэр мэнш ист райх).

Der Mensch (дэр мэнш), человекъ
 groß (грос), большой, великій
 der Vater (дэр фатэр), отецъ
 dieser, е, ес (дизэр), этотъ, а, о
 jener, е, ес (енэр), тотъ, а, то
 der Vogel (дэр фогэль), птица
 krank (кранк), больной
 das Kind (дас кинд), ребенокъ
 die Tochter (ди тохтэр), дочь
 der Baum (дер баум), дерево
 reich (райх), богатый
 arm (арм), бѣдный
 die Frau (ди фрау), жена, женщина
 dunkel (дункэль), темный

die Mutter (ди муттэр), мать
 alt (альт), старый
 gut (гут), добрый, хорошій
 der Bruder (дэр брудэр), братъ
 die Schwester (ди швѣстэр), сестра
 faul (фауль), лѣнивый
 fleißig (флѣйсих), прилежный
 stark (штарк), сильный, крѣпкій
 die Nacht (ди нахт), ночь
 schwach (швах), слабый
 die Eiche (ди айхэ), дубъ
 grün (грюн), зеленый
 die Pflanze (ди пфланцэ), растеніе
 das Gras (дас грас), трава.

Переведите слѣдующія фразы и запишите ихъ въ тетрадь.

Ребенокъ силенъ. — Я слабъ. — Вы богаты. — Отецъ боленъ. — Этотъ господинъ добръ. — Та птица мала. — Этотъ человекъ

бѣденъ. — Сестра мала. — Братъ большой. — Отецъ строгъ. — Мы бѣдны. — Вы богаты. — Это дерево большое. — То растеніе зелено. — Тотъ господинъ старъ. — Этотъ дубъ высокъ. — Человѣкъ боленъ. — Ребенокъ прилеженъ. — Онъ добръ. — Ты строгъ. — Вы лѣнны. — Они богаты. — Этотъ звѣрь силенъ.

(Переводъ данъ въ ключѣ).

Господинъ — der Herr (хэrr)	строгий — streng (штрэнг)
малый, маленький — klein, kleine,	высокій — hoch (хох)
klein (кляйн)	животное — das Tier (тир).

§ 4.

Имена существительныя склоняются двояко: одни въ каждомъ почти падежѣ принимаютъ особыя окончанія, и тогда такое склоненіе называется *сильнымъ* склоненіемъ; другія имена существительныя принимаютъ одно окончаніе для всѣхъ падежей, и тогда склоненіе называется *слабымъ*.

Общія правила для всѣхъ родовъ.

1) *Всѣ* имена существит. имѣютъ въ *именительномъ, родительномъ и винительномъ* падежахъ *множественнаго числа* одинаковое окончаніе.

2) *Всѣ* имена существит. имѣютъ въ *дательномъ падежѣ множественнаго числа* окончаніе **en** или **n**, т.-е. во всякомъ случаѣ на концѣ букву **n**.

3) Имена существительныя *женскаго и средняго рода* имѣютъ всегда одинаковое окончаніе въ *именительномъ и винительномъ падежахъ единственнаго числа*.

Мужеское сильное склоненіе.

Къ нему относятся имена сущ. мужескаго рода, которыя не оканчиваются въ именит. пад. ед. числа на **e**.

Единственное число.

(дэр баум)	(фатэр)	(фогель)	(крагэн)
И. der Baum	der Vater	der Vogel	der Kraken
Р. des Baumes	des Vaters	des Vogels	des Krakens
Д. dem Baume	dem Vater	dem Vogel	dem Kraken
В. den Baum	den Vater	den Vogel	den Kraken

Множественное число.

(ди бэймэ)	(фатэр)	(фогель)	
И. die Bäume	die Väter	die Vögel	die Kraken
Р. der Bäume	der Väter	der Vögel	der Kraken
Д. den Bäumen	den Vätern	den Vögeln	den Kraken
В. die Bäume	die Väter	die Vögel	die Kraken.

Разсматривая образцы сильного мужескаго склоненія, легко запом нимъ слѣдующія правила.

1) *Общее.* Имена сущ. муж. рода въ сильномъ склоненіи принимаютъ въ родит. пад. един. числа окончаніе **es** (эс), въ дат. пад. — **e** (э); во множ. числѣ въ имен., родит. и вин. — **e** (э), а въ дат. — **en** (эн). Эти окончанія читаются.

2) *Частныя.* I. Имена сущ. муж. рода, оканчивающіяся на **er** (эр) и **el** (эль) принимаютъ только въ родит. падежѣ ед. числа **s** (с) и въ дат. пад. множ. числа — **n** (н). Въ остальныхъ падежахъ окончаній не принимаютъ. Эти окончанія читаются.

II. Имена сущ. муж. рода, оканчивающіяся на **en** (эн), принимаютъ только въ родит. пад. ед. числа окончаніе **s** (с). Въ другихъ падежахъ окончаній не принимаютъ. Это окончаніе тоже читается. Напр.: *der Kragen* (кράгэн), *des Kragens* (кράгэнс).

Ключъ къ нѣмецкому языку.

Переводъ нѣмецкаго текста (Упражненія къ §§ 1, 2 и 3).

Человѣкъ большой. — Та птица мала. — Отецъ старъ. — Мать добра. — Братъ прилеженъ. — Сестра лѣнива. — Я боленъ. — Ночь темна. — Ребенокъ слабъ. — Дочь большая. — Дубъ (есть) дерево. — Цвѣтокъ (есть) растеніе. — Вы больны. — Ты большой. — Она прилежна. — Вы добры. — Трава зелена. — Эта женщина (есть) бѣдна. — Тотъ человѣкъ (есть) богатъ.

Переводъ русскаго текста (изъ § 3).

Das Kind ist stark. — Ich bin schwach. — Ihr seid reich. — Der Vater ist krank. — Dieser Herr ist gut. — Jener Vogel ist klein. — Dieser Mensch ist arm. — Die Schwester ist klein. — Der Bruder ist groß. — Der Vater ist streng. — Wir sind arm. — Ihr seid reich. — Dieser Baum ist groß. — Diese Pflanze ist grün. — Jener Herr ist alt. — Diese Eiche ist hoch. — Der Mensch ist krank. — Das Kind ist fleißig. — Er ist gut. — Du bist streng. — Ihr seid faul. — Sie sind reich. — Dieses Tier ist stark.

Повторительныя упражненія.

- 1) Какъ читается **sch** въ словахъ: *der Mensch, schwach, die Schwester*?
- 2) Какъ читается **ie** въ словахъ: *dieser, die, spielen*?
- 3) Какъ читается **ein** въ словахъ: *ein, reich, Eiche, dein, seid*?
- 4) Какъ читается **i** и **ß** въ словахъ: *eines, bist, sind, Sohn, dieser, gras?*
- 5) Какъ читается **ä, ö, ü** въ словахъ: *Gräser, Bücher, Blätter, Söhne, Länder, Schüler, Vögel?*
- 6) Какъ читается **t** въ словахъ: *Blatt, gut, Nation, Lektion, Tinte?*
- 7) Какъ читается **sch, ß, ßj** въ словахъ: *reich, Tochter, wechseln, machj, en?*
- 8) Какъ читается **st** и **sch** въ словахъ: *stehen, spielen, dienst, Kunst, stellen, Schwester, streng, springen?*
- 9) Какъ читается **ß** и **ß** въ словахъ: *groß, fleißig, Raube, kuglich?*

10) Поставьте ударенія въ слѣдующихъ словахъ: stellen, stehen, wachsen, gestellt, verkauft, fragen, Vogel, Mutter.

11) Какіе вы знаете члены въ нѣмецкомъ языкѣ?

12) Какой вы знаете вспомогательный глаголъ?

13) Опускаются ли въ нѣмецкомъ языкѣ формы: «есть—ist» и «суть—sind»?

14) Какъ перевести: маленький сынъ и сынъ малъ? Какая разница?

15) Какія вы знаете склоненія?

16) Какая разница между сильнымъ склоненіемъ и слабымъ?

17) Какія имена существительныя относятся къ сильному склоненію?

18) Какое окончаніе будетъ въ родител. и дател. пад. ед. числ. въ сильн. склоненіи?

19) Какое окончаніе принимаютъ существительныя, оканчивающіяся на er, el, en, въ именит. пад. множ. числа?

20) Въ какомъ падежѣ стоятъ существительныя: а) des Vaters, des Bruders, des Vogels и б) dem Vater, dem Bruder, dem Vogel.

Отвѣты.

1) Мэнш, швах, швэстэр.

2) Дизэр, ди, шпілен.

3) Айн, райх, айхэ, дайн, зайд.

4) Айнэс, бист, зинд, зон, дызэр, грас.

5) Грэзэр, бюхер, блэттер, зонэ, лэндэр, шюлэр, фогель.

6) Блатт, гут, націон, лекціон, тинтэ.

7) Райх, тохтэр, вэксэльн, вэксэн.

8) Штээн, шпильэн, динст, кунст, штэllen, швэстэр, штрэнг, шпрингэн.

9) Грос, флайсх (г), каццэ, нёплих.

10) Штэllen, штээн, вэксэн, гэштэллт, фэркауфт, шпэрэн, фогэль, муттэр.

11) Определенный: der, die, das и неопределенный: ein, eine, ein.

12) Глаголь sein (зайн).

13) Нѣтъ, не опускаются.

14) Ein kleiner Sohn и der Sohn ist klein. Въ первой фразѣ klein (определеніе) измѣняется. Во второй фразѣ klein (сказуемое) не измѣняется.

15) Слабое и сильное склоненіе.

16) Слабое склоненіе имѣетъ одно окончаніе для всѣхъ падежей, а сильное имѣетъ разныя окончанія для падежей.

17) Существительныя, которыя не оканчиваются въ именит. пад. ед. ч. на e.

18) Окончанія: es (или s) и e.

19) Никакого окончанія.

20) а) въ родит. пад. ед. ч. и б) въ дател. пад. ед. числа.

Курсъ французскаго языка.

Приступая къ изложенію курса французскаго языка, мы считаемъ не лишнимъ предупредить читателей о трудностяхъ, которыя имъ встрѣтятся на пути.

Языкъ всякаго народа вырабатывается чрезвычайно медленно, въ теченіе многихъ вѣковъ. Въ силу этого онъ приобретаетъ чрезвычайно много особенностей, отличающихъ его отъ другихъ языковъ. По одному только этому изложеніе на бумагѣ *всѣхъ* грамматическихъ правилъ не можетъ быть исчерпывающимъ. Какъ бы ни были хороши тотъ или иной учебникъ, никто, изучивъ его, не можетъ сказать про себя, что онъ усвоилъ языкъ въ совершенствѣ. Нужна многолѣтняя практика, чтеніе, письмо и разговоръ, нужно пребываніе среди лицъ, владѣющихъ этимъ языкомъ по природѣ. Только тогда усваиваются основательно всѣ особенности языка, точность произношенія, особенныя обороты рѣчи, легкость построенія фразъ и т. д. И даже такіе хорошіе самоучители, какъ учебники Туссена и Лангеншейдта, не могутъ удовлетворить всѣмъ требованіямъ.

Если это справедливо относительно *всѣхъ* языковъ вообще, то тѣмъ болѣе по отношенію къ французскому языку.

Всѣ попытки изложить на бумагѣ правила произношенія до сихъ поръ не имѣли полнаго успѣха. Объясняется это въ значительной мѣрѣ тѣмъ обстоятельствомъ, что русскій языкъ не знаетъ цѣлаго ряда звуковъ, присущихъ французскому. Ну какъ, напримѣръ, передать на бумагѣ произношеніе *eu*? Нѣкоторыя грамматики переводятъ этотъ звукъ какъ *ѣ*, *ѐ*, *э* и т. д. Но развѣ это объясняетъ учащемуся всю тонкость произношенія, если ему извѣстно, что въ русскомъ языкѣ вовсе нѣтъ звука *э*? То же самое можно сказать и о носовыхъ звукахъ (*м*, *н*). Другіе учебники, въ родѣ Туссена и Лангеншейдта, подробно описываютъ, какъ надо складывать губы, поднимать языкъ и проч. Но и этотъ способъ годенъ лишь отчасти. Здѣсь можно помочь только однимъ способомъ: нужно слушать живую рѣчь и учиться произношенію.

Не менѣе затруднительно и изложеніе французской грамматики. Конечно, какъ и всякая другая, она заключаетъ въ себѣ цѣлый рядъ правилъ, которыя примѣняются болѣе или менѣе часто. И, конечно, нѣтъ такой грамматики, которая была бы безъ исключеній. Но относительно французской приходится сказать, что она этими исключеніями богаче, чѣмъ многіе другіе языки. Эта трудность часто отталкиваетъ многихъ отъ занятій. Но пусть начинающіе все же не пугаются. Вѣдь всякій языкъ не похожъ на такія стройныя и точныя науки, какъ, напр., математика. Зато французскій языкъ имѣетъ и свои преимущества. Укажемъ хотя бы на отсутствіе измѣненій окончаній по падежамъ. А вѣдь въ латыни какъ много учащихся боится склоненій!

Изъ всего, сказаннаго выше, слѣдуетъ, что мы отнюдь не думаемъ устранить *все* недостатки изученія французскаго языка по книгѣ, но мы приложимъ все усилія, чтобы помочь нашимъ подписчикамъ въ ихъ занятіяхъ этимъ языкомъ. Кстати замѣтимъ, что мы даже сохраняемъ условныя обозначенія нѣкоторыхъ звуковъ, въ родѣ *э, ё, ю*. Однако, поскольку можно будетъ устранить вышеуказанныя трудности и облегчить учащемуся, не имѣющему руководителя, прохожденіе курса, мы постараемся это сдѣлать. Однимъ изъ способовъ, конечно, является болѣе подробное объясненіе наиболѣе запутанныхъ и трудныхъ мѣстъ, обиліе примѣровъ. Кромѣ того, не менѣе важную роль играетъ и расположеніе матеріала въ опредѣленномъ порядкѣ, количество упражненій, извѣстнымъ образомъ подобранныхъ. И эти стороны дѣла будутъ нами приняты при изложеніи курса.

Наконецъ, болѣе тѣсная связь съ изучающими языкъ при помощи письменныхъ вопросовъ, адресованныхъ намъ, и подробныхъ отвѣтовъ на нихъ поможетъ намъ достигнуть намѣченной цѣли (т.-е. дать возможность подписчикамъ самостоятельно, безъ учителей, изучить французскій языкъ).

О томъ, кому надо проходить французскій языкъ, мы можемъ сказать то же, что и говорили въ предисловіи къ курсу нѣмецкаго языка.

ВВЕДЕНІЕ.

Французскій алфавитъ состоитъ изъ 26-ти буквъ, которыя приводимъ въ печатномъ и рукописномъ видѣ.

ПЕЧАТНЫЯ БУКВЫ.

A a,	B b,	C c,	D d,	E e,	F f,	G g,	H h,	I i,	J j,
а	б	се	д	э	ф	ж	аш	и	жи
K k,	L l,	M m,	N n,	O o,	P p,	Q q,	R r,	S s,	
к	л	м	н	о	п	кю	р	с	
T t,	U u,	V v,	W w,	X x,	Y y,	Z z.			
т	ю	в	в	икс	игрек	зет			

РУКОПИСНЫЯ БУКВЫ.

*A a, B b, C c, D d, E e, F f, G g,
H h, I i, J j, K k, L l, M m, N n,
O o, P p, Q q, R r, S s, T t, U u, V v,
W w, X x, Y y, Z z.*

Изъ всего алфавита 6 буквъ: *a, e, i, o, u*, *y* суть гласныя, а остальные — согласныя. Замѣтимъ, что двѣ буквы — *k* и *w* — употребляются лишь въ словахъ, перешедшихъ во французскій изъ другихъ языковъ.

Для того, чтобы различно произносить одни и тѣ же гласные звуки, употребляются слѣдующіе знаки надъ ними:

(^ˈ) — *accent aigu* (аксá"т'эгю).

(^ˋ) — *accent grave* (аксá"т грав).

(^ˆ) — *accent circonflexe* (аксá"т сирко"флѣкс), ставится надъ *a, e, i, o* для большей протяжности звука и обозначаетъ пропускъ какой-то буквы, напр.: *pâte* (пат) отъ латинскаго *pasta*; *tempête* (та"пѣт) отъ латинскаго *tempestas* и т. д.

([˚]) — *tréma* (трѣма).

Примѣчаніе. Употребленіе двухъ первыхъ и послѣдняго знака будетъ указано ниже, въ главѣ о произношеніи.

Прежде всего учащіеся должны хорошо запомнить азбуку, научиться писать ее правильно и легко.

Для этого стоитъ только три-четыре раза списать азбуку въ тетрадь, при чемъ внимательно слѣдить за образцомъ.

Послѣ усвоенія азбуки надо переписывать въ тетрадь французскій текстъ (это дѣлать каждый день). Тогда постепенно вы привыкнете къ французскому письму.

Особенности произношенія.

c — передъ *e, i, y* произносится, какъ русское *с*, въ остальныхъ случаяхъ, какъ *к*. Примѣры: *sesi* (сесі), *cigare* (сигáр), *cycle* (сикль), *crochet* (крошѣ), *corne* (корн).

ç — со значкомъ *cedille* (седій) всегда произносится, какъ русское *с*. Примѣры: *garçon* (гарсó"), *français* (франсá).

e — бываетъ трехъ видовъ: *e muet* (мюá), т.-е. нѣмое; *é fermé* (фермá), т.-е. закрытое, со знакомъ *accent aigu* (аксá"т'эгю) сверху и, наконецъ, *e ouvert* (увѣр), т. е. открытое, со знакомъ *accent grave* (аксá"т грав) наверху. Изъ нихъ:

а) *e* нѣмое, въ концѣ односложныхъ словъ, произносится, какъ русское *э*, но значительно смягченное, которое мы будемъ обозначать черезъ *ъ*, напр.: *se* (сá), *ne* (нá), *le* (лá); въ срединѣ односложныхъ словъ произносится немного мягче, чѣмъ русское *э*, напр.: *tel* (тáль), *sel* (сáль), *bel* (бáль); точно такъ же *e* нѣмое произносится передъ *r*, напр.: *songer* (сонжá), *parler* (парлá); въ остальныхъ случаяхъ произносится едва слышно, напр.: *petit* (п'ти), *grande* (гранд').

б) *é* — закрытое произносится, какъ *э*, напр.: *parlé* (парлá), *café* (кафá).

с) è — открытое произносится немного тверже э, напр.: mère (мэ́р), père (пе́р).

g — передъ e, i, y произносится всегда, какъ ж, напр.: mangé (ма^жэ), agité (ажи́р), gymnase (жимна́з); въ остальныхъ случаяхъ произносится, какъ г, напр.: garder (гардэ́), grande (гра^дд), glace (гласэ).

Если нужно, чтобы g произносилось, какъ ж и передъ другими гласными, то послѣ него пишутъ e нѣмое, которое не произносится въ этихъ случаяхъ вовсе, напр.: m^hangeable (ма^ж-жа́бль); наоборотъ, если g произносится, какъ ж, а нужно, чтобы оно произносилось, какъ г, то послѣ него пишутъ букву u, которая въ такихъ случаяхъ не читается вовсе, напр.: guide (гид), langue (ля^гг).

h — въ большинствѣ словъ вовсе не произносится и называется тогда нѣмымъ (muet—мю́а), напр.: homme (ом), hiver (ивэ́р), herbe (эрб); въ нѣкоторыхъ словахъ h произносится едва слышно, какъ средний звукъ между г и ж, съ небольшимъ придыханіемъ; тогда h называется придыхательнымъ (aspiré—аспирэ́). Примѣры: héron (хэро́н), hardi (харди́). Слова съ h (aspiré) сравнительно немногочисленны.

i — передъ гласными читается, какъ э, напр.: action (аксё^н), vision (визё^н).

j — произносится, какъ ж, но немного мягче, напр.: jeton (жето́н), jolî (жолі́), juriste (жюри́ст).

m и n — всегда произносятся въ носъ, напр.: mon (мо^н), conte (ко^н-т); но если m или n удвоены или стоятъ между двумя гласными, то въ носъ не произносятся, а читаются какъ по-русски, напр.: bonne (бо́н), consonne (ко^нсо́н), âme (ам), âne (ан).

q — употребляется всегда съ гласной u и читается, какъ одинъ звукъ к, напр.: quel (кэ́ль), qui (ки), que (кэ́).

s — всегда читается, какъ русское с, но если стоитъ между двумя гласными, то какъ з, напр.: sable (са́бль), sac (сак), rose (роз), dose (доз).

u — произносится, какъ смягченное ю, которое мы обозначимъ черезъ ю́, напр.: mure (мю́р), pur (пю́р), sur (сю́р)¹⁾.

x — произносится, какъ жс, напр.: externe (экста́рн), taxe (такс); а между двумя гласными большею частью, какъ жз, напр.: exalté (экза́льтэ), exil (эжи́ль); въ словахъ: dix, six, soixante—какъ с (дис, сис, суаса^н-т); въ словахъ: deuxième, dixième, dix-huit, dix-neuf—какъ з (дэ́зъем, дизэ́ем, дизй́йт, дизнэ́ф).

¹⁾ Точно передать этотъ звукъ русской буквой невозможно. Чтобы яснѣе представить себѣ его произношеніе, скажите слово „Мюнхенъ“ и при этомъ немного смягчите первый слогъ „мю“, сжавъ нѣсколько губы.

y — произносится немножко мягче, чѣмъ русское *и*, напр.: hydraté (идратэ), gymnase (жимна́з).

Какъ общее правило слѣдуетъ замѣтить, что согласныя *b, d, g, p, r, s, t, x, z*, если онѣ стоятъ на концѣ слова, не произносятся, напр.: rebond (рэбó^н), mort (мор), long (ло^н), logis (лѡжі), avez (авэ) и т. д.; согласныя *c, f, l* большею частью произносятся, напр.: bel (бэль), chef (шэф), avec (авэк); согласныя *m* и *n* произносятся на концѣ всегда, напр.: bon (бо^н), élision (элизіо́^н); случаются, однако, рѣдкія отступленія отъ указанныхъ правилъ.

ch — читается, какъ *ш*, напр.: chasse (шасс), char (шар); въ рѣдкихъ словахъ, какъ *ж*, напр.: chrestomatie (крестоматі).

ph — какъ *ф*, напр.: photographe (фотораф).

th — какъ *т*, напр.: thé (тэ), théâtre (тэâtre).

gn — произносится, какъ *нь*, напр.: montagne (мо^нта́нь), campagne (ка^нпа́нь).

em и en — читаются, какъ *ан* (звукъ *н* произносится въ носъ), если послѣ *m* и *n* нѣтъ гласнаго звука, напр.: emperer (а^нпарэ), tempête (та^нпэт), rencontre (ра^нко^нтр), renforcé (ра^нфорсэ), rendre (ра^ндр); если же послѣ *em* и *en* слѣдуетъ гласная, то носовой отгѣнокъ исчезаетъ и слово читатъ раздѣльно *e* и *m* (или *e* и *n*), напр.: remords (рэмóр), renouer (рэнуэ).

im и in — произносятся, какъ *эн* (звукъ *н*—въ носъ), напр.: imprimer (э^нпримэ), incliné (э^нклинэ).

Примѣчаніе. Предыдущее правило относится также сюда.

um и un — произносятся, какъ *эн* (звукъ *н*—въ носъ), напр.: ascension (оэсэ́^н).

Примѣчаніе. Предыдущее правило относится также сюда.

ail и aill — читается, какъ *ай*, напр.: travail (трава́й), médaille (мэда́й), muraille (мюра́й).

ill — произносится, какъ *ий*, напр.: fille (фій), grillon (грійó^н); исключеніе составляетъ слово ville (вилъ) и производныя отъ него.

eil и eill — читается, какъ *эй*, напр.: conseil (ко^нсэй), oreille (орэй).

ti — произносится всегда, какъ русское *ти*; передъ гласной—какъ *сь*, напр.: nation (насьó^н), action (аксьó^н); въ формахъ, производныхъ отъ глаголовъ, произносится передъ гласными, какъ *ть*, напр.: отъ глагола porter—portions (портёó^н), отъ глагола monter—montions (мо^нтьó^н).

Французскій языкъ богатъ сложными гласными буквами, составленными изъ двухъ или трехъ простыхъ гласныхъ, а именно:

ai — произносится, какъ *э* напр.: aigre (эгр), parlais (парлэ); по

если надъ *i* стоитъ знакъ *tréma* (¨), то каждая гласная читается раздѣльно, напр.: *haïr* (хайр).

au и *eau* — произносятся, какъ *о*, напр.: *cause* (коз), *chaud* (шо), *reau* (по), *ciseaux* (сизо).

ei — какъ *эй*, но не особенно протяжно, напр.: *baleine* (балэ^н), *reine* (рэ^н), *treize* (трэ^з).

œ — какъ *о*, немного смягченное, напр.: *bœuf* (боф).

eu и *œu* — какъ *э*, сильно смягченное (э), напр.: *peur* (пёр), *heureux* (эрё), *œuf* (эф), *œuvre* (эвр); но въ формахъ производныхъ отъ глагола *avoir* (авуар) *eu* читается какъ французское *и*.

ou — какъ русское *у*, напр.: *rouge* (пур), *tour* (тур), *vous* (ву), *amou* (амур).

oi — произносится, какъ русское *уа*, напр.: *toi* (туá), *roi* (руá); но если надъ *i* стоитъ знакъ *tréma* (¨), то каждая гласная читается раздѣльно, напр.: *Moïse* (Моиз).

oin — читается, какъ *уэ*, напр.: *soin* (суэ^н), *loin* (луэ^н).

у — послѣ гласныхъ *о* и *а* разлагается на два *i*, при чемъ первое *i* сочетается по правилу съ *о* или *а*, а второе *i* читается, какъ *й*, напр.: *poiaux* = *poi-iaux* (пуайо), *paier* = *rai-ier* (пэйэ).

Чтобы закончить главу о произношеніи, замѣтимъ, что во французскихъ словахъ удареніе всегда дѣлается на послѣднемъ слогѣ.

Кромѣ того, при чтеніи необходимо дѣлать соединеніе словъ (*liaison*). Оно заключается въ слѣдующемъ: если изъ двухъ словъ предыдущее оканчивается согласной, а послѣдующее начинается гласной или *h* (нѣмымъ), то оба слова читаются непрерывно, напр.: *bel arbre* (белърбр); при этомъ *d* читается, какъ русское *т*, а *s* и *x* — какъ *з*, напр.: *grand arbre* (гра^ттарбр), *mes amis* (мэзамі), *aux amis* (озамі).

Соединеніе не дѣлается, если произношеніе отъ этого становится некрасивымъ или затруднительнымъ. Слово *et* (и, да) также никогда не соединяется съ другими.

Упражненіе.

Прочтите слѣдующія слова, примѣняя въ вышеуказанныя правила. Читать слѣдуетъ вслухъ, пока не научитесь хорошо и быстро читать французскій текстъ.

Cercle (сэрель). — Cirage (сираж). — Cyclope (сиклоп). — Combler (ко^нблэ). — Grêle (грэль). — Gibier (жибье). — Gigot (жиго). — Guérison (гэридо^н). — Guérison (гэризон). — Geôle (жоль). — Jardin (жардэ^н). — Jongleur (жо^нглёр). — Joue (жу). — Juge (жюж). — Quel (кэль). — Quelconque (кэлько^нк). — Quiconque (кико^нк). — Querelle (кэрэль). — Question (кэстьон). — Raser (разэ). — Satisfait (сатисфэ). — Lésion (лэзьон). — Rupture (рюптюр). — Buste (бюст). — Cuire (кюир). —

Culture (кюльтюр). — Durer (дюрэ). — Dune (дюн). — Lune (люн). — Extraire (экстрэ). — Expulser (экспюльсэ). — Expliquer (экспликэ). — Expression (экспрэсьсьон). — Exister (экзистэ). — Exorbitant (экзорбитан). — Chèvre (шэвр). — Chauve (шов). Vache (ваш). — Panache (панаш). — Champagne (шапань). — Digne (динь). — Agneau (аньё). — Ligner (линьё). — Temple (тапль). — Temps (та). — Rembourrement (рабурма). — Remplaçant (рапласан). — Enchanter (апантэ). — Enfer (афэр). — Prendre (прадр). — Rendre (радр). — Vengeance (важанс). — Timbre (тэбр). — Timbale (тэбаль). — Imbécile (эбэсиль). — Impénitence (эпенитанс). — Mince (мэс). — Épingle (эпэгл). — Épinette (эпинэт). — Remède (рэмэд). — Remonter (рэмотэ). — Similitude (симилюд). — Chacun (шакан). — Chacune (шакюн). — Parfumer (парфюмэ). — Condition (кандисон). — Introduction (энтродюксьон). — Invitation (эвитасьон). — Bail (бай). Éventail (эвантай). — Funérailles (фюнэрай). — Fourmillement (фурмийэма). — Paille (пай). — Bouteille (бутэй). — Pareillement (парэямэ). — Oreiller (орэйё). — Pâtre (пэтр). — Taire (тэр). — Corbeau (корбэ). — Autre (отр). — Aussi (оссй). — Autour (отур). — Épaule (эполь). — Beauté (ботэ). — Peindre (пэндр). — Feindre (фэндр). — Seize (сэз). — Acteur (актёр). — Cœur (кёр). — Nous (ну). — Tourner (турнэ). — Gourmand (гурман). — Mourir (мурир). — Voie (вуй). — Histoire (истуар). — Monnaie (мувай). — Boire (буар). — Moindre (муэндр). — Coin (куэ). — Foin (фуй). — Moins (муэ). — Noyer (нуайё). — Balayer (балэйё). — Envoyer (авуайё). — Paysanne (пейзан). — Paysage (пейзанж).

Прочитать и слышать соединения словъ (liaison), итъ это нужно.

Les enfants (Лэзанфа). — Des oiseaux (Дэзуазэ). — Mon enfance (Монанфас). — Ces étoffes (Сээтэф). — Vous avez (Вузавэ). — On écrit (Онэкрй). — Les montagnes (Лэмонтаньзари). — Tous les animaux (Тулэзанимэ). — Des murs élevés (Дэмурэлевэзатур сэжардэ). — Voilà, cher ami, la maison dont je vous ai parlé (Вуалэ, шэрамй, ля мэзодо жэвузэ парлэ). — Quelques uns des écoliers sont paresseux (Кэлкэзэ дэзэкольэ со парэссэ). — Le bûcheron abat les arbres (Лэбюшэро аба лэзарб). — Un petit oiseau chante (эпэти туазэпант). — Un passant indigné court après Jean pour le punir (эпассан эдиньэ куртапрэ Жан пур лэпюнир). — Il est au lit (Ильэтоли). — Les jardiniers arrosent les melons (Лэжардиньэ зарроз лэмэло). — Les horloges marquent les heures (Лэзорлож марк лэзэр). — Je dois avouer ma faute (Жэдуаза вуэ ма фот). — Nous vous invitâmes à dîner (Ну вузэвитамза динэ). — Si tu veux être riche, apprends comment on gagne (Си тй вээтэриш, ашпракоммао гань). — On en amène deux autres (Онанамэн дэзотр). — Bientôt au détour du bois ils aperçoivent un brigand (Бьёто то дэтур дй буа иль запэрсуавтэ брига). — Tout le village est en fête (Ту лэ вилэж этафэт). — En effet, les noms des

autres élèves sont appelés (А^н эффа, лэ но^н дэ зотр элэв со^н таппэлэ). — Un laboureur étant un jour à la ville y avait acheté des pêches (Э^н лябурр эта^н тэ^н жур а ля виль и авэ таштэ дэ пэш). — Les eaux se précipitèrent avec violence (Лэ зо сэ прэсипитэр тавэк виола^нс).

§ 1.

О ЧЛЕНѢ.

Во французскомъ языкѣ имена существительныя бываютъ только двухъ родовъ: *мужескаго и женскаго рода*¹⁾. При этомъ родъ существительныхъ узнается не по окончанію, какъ въ русскомъ языкѣ, а по *члену* (article), который ставится всегда передъ существительнымъ. Членъ бываетъ или *опредѣленный* (article défini — артикль дѣфини) или *неопредѣленный* (article indéfini — артикль э^ндѣфини).

Опредѣленный членъ:

le (лэ) — для существительныхъ мужескаго рода,

la (ля) — » » женскаго рода,

les (лэ) — » » обоихъ родовъ, когда они

стоятъ во множественномъ числѣ.

Такимъ образомъ, *le pied* (лэ піэ) — мужескаго рода, *la table* (ля табль) — женскаго; во множественномъ числѣ будетъ: *les pieds* (лэ піэ), *les tables* (лэ табль).

Неопредѣленный членъ:

un (э^н) — для существительныхъ мужескаго рода,

une (юн) — » » женскаго рода,

des (дэ) — » » обоихъ родовъ, когда они

стоятъ во множественномъ числѣ.

Такимъ образомъ, *un chien* (э^н шьэ^н) — мужескаго рода, *une robe* (юн роб) — женскаго; во множественномъ числѣ будетъ: *des chiens*, *des robes*.

Опредѣленный членъ (*le*, *la*, *les*) ставится тогда, когда говорится о предметѣ, намъ уже извѣстномъ, опредѣленномъ. Неопредѣленный членъ ставится тогда, когда говорится о предметѣ, намъ еще незнакомомъ, о какомъ-то одномъ изъ многихъ другихъ такихъ же предметовъ. Чтобы понять эту разницу, возьмемъ примѣръ:

Я иду по улицѣ и вижу внезапно передъ собой домъ. Я обращаюсь къ своему спутнику и говорю ему: «Вотъ домъ. — *Voilà une maison* (вуалэ юн мээб^н)». Почему я скажу *une* а не *la*? Потому что, пока я не разсмотрѣлъ еще домъ, онъ для меня является неизвѣстнымъ, это какой-то домъ, одинъ изъ многихъ, имѣющихся

¹⁾ *Masculin* — мужескій; *féminin* — женскій. Впредь, когда мы будемъ давать слова, мы будемъ рядомъ ставить букву *m* или *f* для обозначенія рода.

на улицѣ. Далѣе, я его разсматриваю и говорю: «Домъ великъ». *La maison est grande* (ля мээб^н э гра^дд). Теперь, очевидно, я говорю не о какомъ-то неизвѣстномъ домѣ, а именно о томъ, который встрѣтился мнѣ на пути, который я разсматриваю. Слѣдовательно, я долженъ употребить опредѣленный членъ *la*.

Если существительное начинается съ гласной буквы или съ *h* (*muet*), то въ членѣ *le* и *la* опускается буква *e* и *a*, вмѣсто чего ставится знакъ apostrophe (апостроф), въ видѣ запятой, напр.: *l'amour* (л'ямур) = *le amour*, *l'homme* (л'ом) = *le homme*, *l'âme* (л'ам) = *la âme*, *l'école* (л'эколь) = *la école*, *l'histoire* (л'истуар) = *la histoire*.

§ 2.

AVOIR. — ИМѢТЬ.

Présent (презѣнт). — Настоящее время.

Singulier. — Единственное число.

Pluriel. — Множественное число.

J'ai (жэ), я имѣю (у меня есть)	vous avons (нузаво ^н), мы имѣемъ
tu as (тю а), ты имѣешь (у тебя есть)	(у насъ есть) [васъ есть]
il или elle а (иль, эль а), онъ или она имѣетъ (у него, у нея есть)	vous avez (вузавэ), вы имѣете (у ils или elles ont (иль, эльзэ ^н), они или онѣ имѣютъ (у нихъ есть).

Оп а (о^н а), имѣютъ.

Во французскомъ языкѣ слова «есть» (*est*) и «суть» (*sont*) никогда не пропускаются, какъ это дѣлается въ русскомъ языкѣ.

Слова къ упражненіямъ §§ 1 и 2.

La maison (ля мээб^н), домъ
la chambre (ля ша^нбр), комната
la porte (ля порт), дверь
la fenêtre (ля ф'нѣтр), окно
le mur (лэ мюр), стѣна
le jardin (лэ жардэ^н), садъ
le banc (лэ ба^н), скамейка
la table (ля табль), столъ
la chaise (ля шэз), стулъ
le livre (лэ ливр), книга
la plume (ля плюм), перо
le cahier (лэ кайе), тетрадь
le couteau (лэ кутó), ножъ
le canif (лэ каниф), перочинный
 ножикъ
le crayon (лэ крэйон), карандашъ
le papier (лэ папье), бумага
un homme (э^н ом), человѣкъ

la femme (ля фам), жена, женщ-
 цина
le père (лэ пѣр), отецъ
la mère (ля мѣр), мать
le frère (лэ фрѣр), братъ
la sœur (ля сѣр), сестра
la fille (ля фій), дочь, дѣвушка
le fils (лэ фис), сынъ
le maître (лэ мѣтр), учитель
un élève (э^н элѣф), ученикъ
le garçon (лэ гарсб^н), мальчикъ
l'encrier, m. (л'э^нкрие), черниль-
 ница
l'encre, f. (л'э^нкр), чернила
le lit (лэ ли), кровать
le tapis (лэ тапі), коверъ
un ami (э^н ами), другъ
la carafe (ля карэф), графинъ

voilà (вѹалѧ), вотъ (тамъ)
voici (вѹасѧ), вотъ (здѣсь)
sur (сѹр), на
est (э), есть, находится
sont (со^н), суть, находятся
et (э), и, а
dans (да^н), въ, внутри
sous (су), подъ
ou (у), или
grand (гра^н), большой, великій
grande (гра^{нд}), большая, великая
petit (п'ти), малый, маленькій
petite (п'тит), малая, маленькая
noir (нуар), черный
noire (нуар), черная
riche (риш), богатый, ая
pauvre (повр), бѣдный, ая
ouvert (увѣр), открытй
ouverte (увѣрт), открытая
fermé (фѣрмѧ), закрытй

fermée (фѣрмѧ), закрытая
rond (ро^н), круглый
ronde (ро^{нд}), круглая
docile (досѧль), послушный, ая
bon (бо^н), добрый, хорошй
bonne (бон), добрая, хорошая
beau (бо), прекрасный
belle (бѣль), прекрасная
fidèle (фидѣль), вѣрный, ая
plein (плѣ^н), полный
pleine (плѣ^н), полная
haut (о), высокій
haute (от), высокая
devant (дѣвѧ), передъ, впереди
derrière (дѣрьѣр), позади
long (лѣ^н), длинный
longue (лѣ^{нг}), длинная
large (лярж), широкй, ая
blanc (бля^н), бѣлый
blanche (бля^{нш}), бѣлая.

Всѣ эти слова надо хорошо выучить, а потомъ приступить къ переводу.

La maison est grande (Ля мѣзѣ^н э гра^{нд}). — Le garçon est petit (Лѣ гарсо^н э п'ти). — L'encre est noire (Л'ѧ^нкр э нуар). — La porte est large (Ля порт э лярж). — La table est ronde (Ля табль э ро^{нд}). — Le maître est bon (Лѣ мѣтр э бо^н). — Un élève est docile (Э^н элѣф э досѧль). — La fenêtre est large et haute (Ля ф'нѣтр э лярж э от). — La maison est fermée (Ля мѣзѣ^н э фѣрмѧ). — L'encrier est plein (Л'ѧ^нкриѣ э плѣ^н). — L'ami est fidèle (Л'ами э фидѣль). — Le livre est sur la table (Лѣ ливр э сѹр ля табль). — Dans la chambre est un lit (Дан ля ша^нбр э э^н ли). — Voilà un beau tapis (Вѹалѧ э^н бо тапѧ). — Voici une belle fille (Вѹасѧ ѧн бѣль фѧй). — Sur la table est un cahier blanc (Сѹр ля табль э э^н кайѣ бля^н). — J'ai un père et une mère (Жѣ э^н пѣр э ѧн мѣр). — Nous avons un couteau et un canif (Нузавѣ^н э^н кутѣ э э^н канѧф). — Tu as un crayon et un livre (Тѹ а э^н крѣйѣн э э^н ливр). — Elle a une longue plume (Эль а ѧн ло^{нг} плѹм). — Ils ont une sœur et un frère (Иль о^н ѧн сѣр э э^н фрѣрѣ). — Vous avez le papier blanc (Вѹзавѣ лѣ папѣ бля^н). — Elles ont une chaise ronde et une table longue (Эльзѣ^н ѧн шѣз ро^{нд} э ѧн табль ло^{нг}). — Le cahier est ouvert (Лѣ кайѣ э увѣр). — Le mur est haut (Лѣ мѹр э о). — Le père et la mère ont un fils (Лѣ пѣр э ля мѣр о^н э^н фис). — Le garçon a un pauvre père (Лѣ гарсо^н а э^н повр пѣр). — La fille a une mère riche (Ля фѧй а ѧн мѣр рѧш). — Derrière la maison est un jardin (Дѣрьѣр ля мѣзѣ^н э э^н жардѣн). — Devant le jardin est une table et un petit banc (Дѣвѧ^н лѣ жардѣ^н э ѧн табль

э з^а п'ти ба^а). — Le livre et le cahier sont sur la table ou sur la chaise (Лэ ливр э лэ кайё со^а сёр ля табль у сёр ля шэв). — Le papier et la plume sont sous la table (Лэ папье э ля пюм со^а су ля табль). — Tu as un bon ami (Тё а з^а бо^аами). — Vous avez une belle maison (Вузавё юн бэль мезэ^а).

Переведите на французскій языкъ и запишите съ тетрадь, а потомъ сравните съ переводомъ нашимъ въ ключъ.

У меня есть большой домъ. — Вотъ черная бумага. — Книга (есть) на столѣ. — Мы имѣемъ добрую мать. — Дѣвушка (есть) бѣдна. — Передъ домомъ находится (есть) высокая стѣна. — Комната широка и длинна. — Мальчикъ добръ. — Вотъ хорошее перо. — У меня есть мать и сестра. — Стулъ высокъ. — Садъ открытъ. — Я имѣю богатаго отца. — У насъ есть вѣрный другъ. — Чернильница полна. — Вы имѣете хорошаго ученика. — Отецъ имѣетъ послушнаго сына, а учитель — хорошаго ученика. — Дѣвушка имѣетъ сестру и маленькаго брата. — Человѣкъ высокъ. — Высокій человѣкъ. — Женщина богата. — Богатая женщина. — У насъ есть длинная скамейка и широкий стулъ. — Графинъ и чернильница находятся на столѣ.

Повторительныя упражненія.

1) Какъ читается с въ слѣдующихъ словахъ: contre, cesser?
Отв. ко^атр, сессэ.

2) Какъ читается g въ слѣд. словахъ: général, guère, gémir?
Отв. жэнэраль, гэр, жэмёр.

3) Какъ читается em, en, un, in въ слѣд. словахъ: remblai, vendange, implication, penser, pinceau? Отв. ра^аблэ, ва^адэ^аж, э^апликасё^а, па^асэ, пэ^асё.

4) Какъ читается ail, ill, eil въ слѣд. словахъ: soleil, soupirail, tourbillon? Отв. солэй, супирай, турбийо^а.

5) Какъ произносится ai, au, eau, ei, ou въ слѣд. словахъ: connaître, causer, couteau, plein? Отв. коннэтр, козэ, кутё, плэ^а.

6) Какіе мы знаемъ знаки надъ гласными? Отв. а) accent aigu, б) accent grave, с) accent circonflexe и д) tréma.

7) Гдѣ ставится удареніе на франц. словахъ? Отв. На послѣднемъ слогѣ.

8) Какіе вы знаете е? Отв. е бываетъ трехъ родовъ: а) е нѣмое, б) е закрытое и с) е открытое.

9) Какъ узнается родъ именъ существительныхъ? Отв. По члену.

10) Какіе бываютъ члены? Отв. Определенный (le, la) и неопределенный (un, une).

Ключъ къ курсу Французскаго языка.

Переводъ русскаго текста изъ § 2.

J'ai une grande maison. — Voilà le papier noir. — Le livre est sur la table. — Nous avons une bonne mère. — La fille est pauvre. — Devant la maison est un mur haut. — La chambre est large et longue. — Le gar-

son est bon. — Voilà une bonne plume. — J'ai une mère et une sœur. — La chaise est haute. — Le jardin est ouvert. — J'ai un père riche. — Nous avons un ami fidèle. — L'encrier est plein. — Vous avez un bon élève. — Le père a un bon fils et le maître a un bon élève. — La fille a une sœur et un petit frère. — L'homme est haut. — Un homme haut. — La femme est riche. — Une femme riche. — Nous avons un banc long et une chaise large. — La carafe et l'encrier sont sur la table.

Переводъ французскаго текста изъ § 2.

Домъ—большой. Мальчикъ—маленькій. Чернила—черныя. Дверь—широкая. Столъ—круглый. Учитель—добрый. Ученикъ—послушный. Окно—широкое и высокое. Домъ—закрѣтъ. Чернильница—полна. Другъ—вѣренъ. Книга—на столѣ. Въ комнатѣ имѣется кровать. Вотъ (тамъ) красивый коверъ. Вотъ (здѣсь) прекрасная дѣвушка. На столѣ бѣлая тетрадь. Я имѣю отца и мать. Мы имѣемъ ножъ и перочинный ножикъ. Ты имѣешь (у тебя есть) карандашъ и книгу. Она имѣетъ длинное перо. Они имѣютъ сестру и брата. У васъ имѣется бѣлая бумага. Онѣ имѣютъ круглый стулъ и длинный столъ. Тетрадь открыта. Стѣна высока. Отецъ и мать имѣютъ одного сына. Мальчикъ имѣетъ бѣднаго отца. Дѣвушка имѣетъ богатую мать (у дѣвушки имѣется богатая мать). Позади дома имѣется садъ. Передъ садомъ имѣется столъ и маленькая скамейка. Книга и тетрадь находятся на столѣ или на стулѣ. Бумага и перо подъ столомъ. Ты имѣешь друга. Вы имѣете прекрасный домъ.

Образецъ рукописнаго алфавита.

*Aa, Bb, Cc, Dd, Ee, Ff,
Gg, Hh, Ii, Jj, Kk, Ll,
Mm, Nn, Oo, Pp, Qq, Rr,
Ss, Tt, Uu, Vv, Ww, Xx,
Yy, Zz.*

Программа чтенія для самообразованія.

Характернымъ признакомъ нашего времени является стремленіе всѣхъ къ знанію. Это относится не только къ массѣ, не получающей никакого школьнаго образованія, но и къ тѣмъ, которые обучаются въ школахъ. Насколько это стремленіе велико, доказываютъ статистическія данныя, такъ, напр., за десятилѣтіе съ 1889 по 1898 годъ число учащихся въ гимназіяхъ и прогимназіяхъ, только изъ крестьянъ, возросло: мальчиковъ на 5⁰/₀, а дѣвочекъ на 2,8⁰/₀. Мы не приводимъ здѣсь данныхъ, касающихся интеллигентныхъ слоевъ общества и рабочихъ массъ, среди которыхъ жажда знаній еще болѣе велика. Тѣ «учебныя» знанія, которыя намъ преподносятся готовыми программами низшихъ, среднихъ и даже высшихъ учебныхъ заведеній, никогда не могутъ дать намъ отвѣта на всѣ тѣ вопросы, которые у насъ назрѣваютъ.

Кому подчасъ не приходилось даже отчаиваться и сомнѣваться въ томъ, дѣйствительно ли школа можетъ насъ удовлетворить, то-есть, дѣйствительно ли мы найдемъ въ ней тѣ отвѣты на всѣ тѣ вопросы, которые насъ такъ волнуютъ, и къ чему такъ страстно стремимся. Но для того, чтобы пополнить пробѣлы, которые допускаетъ школа, намъ нужно самимъ искать знанія и помимо нея — *путемъ самообразованія*. Общее образованіе у насъ дается средней школой, но, во-первыхъ, средняя школа не даетъ намъ законченнаго образованія, во-вторыхъ, она намъ его дать не можетъ, ибо большинство учащихся кончаетъ школы какъ разъ тогда, когда у нихъ только появляется это стремленіе къ знанію, болѣе широкому и болѣе полному. Наконецъ, намъ необходимо разграничить эти понятія «знаніе» и «образованіе». Простое «заучиваніе» опредѣленнаго количества фактовъ и свѣдѣній, усвоеніе нѣкоторыхъ научныхъ способовъ (методовъ), которые даютъ намъ возможность дѣлать изъ этихъ фактовъ тѣ или другіе выводы, не есть еще «образованіе». Это то, что мы называемъ «знаніемъ».

Когда же мы эти научныя данныя воспринимаемъ критически, то-есть, когда мы относимся къ нимъ не безразлично, а стараемся извлечь то, что для насъ можетъ оказаться болѣе необходимымъ и что можетъ помочь намъ выработать ясное и опредѣленное *міросозерцаніе*¹⁾, тогда мы имѣемъ понятіе «образованіе».

Такимъ образомъ, мы видимъ, что характернымъ признакомъ «образованія» является умѣніе *критически мыслить и ясно разбираться въ томъ, что мы воспринимаемъ извнѣ*. Пусть при этомъ улетучатся нѣкогда усвоенныя истины, пусть нѣкоторые факты будутъ забыты. Важно то, что у образованнаго человѣка все же остается громадный умственный багажъ, цѣнный уже потому, что

¹⁾ О томъ, что такое «міросозерцаніе», мы будемъ говорить въ слѣдующей статьѣ.

онъ неотдѣлимъ отъ самой его личности. Онъ во всякое время можетъ пополнить свои знанія, такъ какъ у него выработалось одно изъ главныхъ преимуществъ передъ необразованнымъ человѣкомъ — способность мыслить.

Вообще цѣль и задача всякаго *научнаго* образованія заключается въ томъ, что мы *научаемся* замѣнять неясныя, туманныя мысли точными и опредѣленными. Мы уже видѣли выше, что школа намъ такого образованія не можетъ дать. Да, при современной ея постановкѣ она намъ его не дастъ, но, желая все-таки его получить, мы можемъ это сдѣлать путемъ *самообразованія*, которое въ свою очередь получается чтеніемъ.

Чтеніе такъ же, какъ и образованіе, должно намъ дать пониманіе жизни въ ея цѣломъ, то-есть оно должно сдѣлать личность человѣка по возможности шире, глубже и возвышеннѣе. При чемъ это должно касаться всякой личности, безъ различія ея принадлежности къ тому или иному классу, сословію и т. п.

Такого рода стремленіе къ образованію вытекаетъ не только у людей, получившихъ уже ранѣе кое-какія знанія въ школахъ. Нѣтъ, въ жизни есть не только наука, которая можетъ толкать человѣка къ ея изученію, какъ только онъ хотя отчасти съ ней ознакомился; это бываетъ у лицъ, получившихъ школьное образованіе. Въ жизни есть еще нѣчто большее: наличность интересовъ, стремленій, надеждъ, идеаловъ, какъ у отдѣльныхъ людей, такъ и у цѣлыхъ общественныхъ классовъ и у всего человѣчества. Знакомство, или вѣрнѣе, наблюденіе этой разнообразной жизни наталкиваетъ всякаго любознательнаго человѣка на массу вопросовъ. Какъ часто мы встрѣчаемъ людей, не получившихъ никакого образованія, которыхъ мучаютъ просто общечеловѣческіе вопросы: что такое окружающій насъ внѣшній міръ? Что такое человѣкъ и чѣмъ онъ долженъ быть? Что такое общество и чѣмъ оно должно быть? и т. п. Мы не говоримъ уже здѣсь о массѣ другихъ болѣе сложныхъ вопросовъ, возникающихъ у любознательныхъ людей. Такимъ образомъ, мы видимъ, что стремленіе къ самообразованію велико. Но одно только стремленіе еще недостаточно, нужно, чтобы это стремленіе было по возможности *цѣлесообразнѣе* и не оставалось *безплоднымъ*. Для того, чтобы оно удовлетворило этимъ двумъ требованіямъ, необходимо его организовать, какъ можно болѣе умѣло и обдуманно.

Вообще мы знаемъ, что каждое практическое дѣло, особенно болѣе сложное, чтобы идти успешно, нуждается въ хорошей организаціи. Если такой организаціи нѣтъ или же она плохая, то дѣло это уже заранѣе обречено на скорую гибель. Здѣсь интересно замѣтить, что школьное образованіе съ уже выработанной и вполне установившейся организаціей поставлено въ гораздо болѣе благопріятныя условія, чѣмъ *самообразованіе*. Въ школѣ каждый учащійся заранѣе знаетъ, куда его приведутъ.

Не то мы видимъ у человѣка, желающаго заняться самообразо-

ваніемъ. Онъ долженъ самъ опредѣлить свой путь и знать, къ чему онъ долженъ прійти. Но тѣмъ важнѣе въ данномъ случаѣ наша помощь. Такъ какъ у лица, начинающаго заниматься самообразованіемъ, нѣтъ и быть не можетъ значительныхъ знаній, ни выработаннаго взгляда, чтобы понять достаточно ясно *цѣль* самообразованія, то для громаднаго большинства начинающихъ эта цѣль остается довольно туманной и неопредѣленной. Если же дѣлаются попытки ее опредѣлить, то онѣ по большей части крайне односторонни въ зависимости отъ личныхъ особенностей каждаго, отъ случайно прочитанной книги, отъ духа времени и т. п.

Конечно, мы не отрицаемъ того, что *самообразование* должно быть по возможности свободнѣе и самостоятельнѣе, но прежде всего оно должно имѣть предъ собой опредѣленную *цѣль*, а разъ такъ, оно должно указать тѣ пути и средства, которые ведутъ къ достиженію этой цѣли. Далѣе, оно должно указать тотъ *кругъ* «знаній», который необходимъ для достиженія этой цѣли, и установить *порядокъ*, въ которомъ эти знанія необходимо усваивать.

Изъ всего этого слѣдуетъ, что *самообразование*, для достиженія всего вышеуказаннаго, должно имѣть опредѣленную, выработанную *программу*. Но здѣсь опять-таки встрѣчаются нѣкоторые затрудненія. Въ то время, какъ каждая школьная программа выработана по извѣстному шаблону (принятому порядку) (ей долженъ подчиниться каждый учащійся въ ней, независимо отъ его личныхъ особенностей), свободное, самостоятельное *самообразование* не можетъ быть втиснуто въ такія рамки. Для того, чтобы наша *программа* удовлетворяла по возможности всѣхъ, для того, чтобы каждый, желающій узнать о томъ или другомъ вопросѣ, могъ этого по нашей *программѣ* добиться, мы должны выработать ее по возможности полнѣе и шире и дать наиболѣе стройную ея систему.

Намъ важно, чтобы каждый, вступившій на путь *самообразования*, оставался на этомъ пути по возможности дольше, а оставаясь, не ограничился только однимъ удовлетвореніемъ своего вопроса, но чтобы одинъ интересъ порождалъ другой, другой — третій и т. д. Необходимость въ такой систематичной программѣ вытекаетъ еще изъ слѣдующаго. Сколько мы встрѣчаемъ примѣровъ, когда люди, жаждущіе узнать о томъ или другомъ вопросѣ, не знаютъ, къ какой книжкѣ имъ обратиться; они набрасываются безъ всякаго разбора на первую попавшуюся имъ въ руки. Конечно, имъ приходится уйти неудовлетворенными, съ горькой досадой и разочарованіемъ. Въ подобныхъ случаяхъ не только сознается необходимость въ руководствѣ, но мы видимъ, какъ часто его ищутъ повсюду, гдѣ есть только малѣйшая надежда его найти.

Итакъ, сознавъ необходимость въ такой *программѣ* для *самообразования*, мы постараемся въ *послѣдующихъ своихъ статьяхъ* указать тотъ *порядокъ*, котораго желательно придерживаться при чтеніи книгъ по каждому отдѣльному предмету.

Хроника учебнаго дѣла.

Программы, правила и экзамены.

Какъ мы уже сказали въ редакціонной статьѣ, мы считаемъ очень важнымъ дать нашимъ подписчикамъ всѣ существующія программы на различныя званія, изложить экзаменаціонныя требованія и условія допущенія къ экзаменамъ, указать формы прошенія, документы и права, предоставляемые по выдержаніи того или другого экзамена. Все это мы сдѣлаемъ въ отдѣлѣ «Программы, правила и экзамены», гдѣ каждый, желающій держать экзаменъ на званіе любого учителя, на вольноопредѣляющагося 1-го и 2-го разряда, на классный чинъ и т. д., найдетъ все для него важное и необходимое.

Правила и программа на первый классный (гражданскій) чинъ (чинъ XIV класса).

П Р А В И Л А

1. Чины гражданскіе по всѣмъ частямъ гражданской службы раздѣляются на четырнадцать классовъ. Наименованіе ихъ означается въ сравнительной таблицѣ чиновъ гражданскихъ съ чинами военными, морскими и придворными.

2. Всѣ лица состоящія на гражданской службѣ и не имѣющія аттестатовъ о познаніяхъ, соответствующихъ, по крайней мѣрѣ, объему курса **высш. нач. училища** или равнаго ему учебнаго заведенія, подвергаются для производства въ первый классный чинъ испытанію въ объемѣ курса **высш. нач. училища**.

3. Лица, подлежащія испытанію на первый классный чинъ, подвергаются сему испытанію по мѣсту постоянного своего служенія или же такой командировки, которая имѣетъ продолжиться не менѣе трехъ мѣсяцевъ. Самыя испытанія производятся: 1) въ городахъ, гдѣ имѣютъ пребываніе Попечители учебныхъ округовъ,—въ особыхъ испытательныхъ Комитетахъ; 2) въ городахъ, гдѣ не имѣютъ пребыванія Попечители учебныхъ округовъ, но гдѣ находятся гимназій,—въ гимназіяхъ, а въ городахъ, не имѣющихъ гимназій, а только прогимназій,—въ сѣхъ послѣднихъ; 3) въ городахъ, не имѣющихъ ни гимназій, ни прогимназій,—въ **высш. нач. училищахъ**, а въ городахъ, не имѣющихъ и **высш. нач. училищъ**,—въ равныхъ имъ учебныхъ заведеніяхъ; 4) если же въ городѣ не имѣется ни гимназій, ни прогимназій, ни **высш. нач. училища**, ни равнаго ему учебнаго заведенія, то испытаніе производится въ ближайшемъ городѣ, имѣющемъ одно изъ упомянутыхъ заведеній, а при отдаленности такого города оно можетъ производиться на мѣстѣ лицами, назначенными къ тому губернскимъ или областнымъ начальствомъ.

4. Производство испытаній на первый классный чинъ допускается въ четырехъклассныхъ, трехъклассныхъ и двухъклассныхъ городскихъ училищахъ, но въ тѣхъ только мѣстностяхъ, въ которыхъ, или по близости которыхъ, не существуетъ ни испытательнаго при учебномъ округѣ Комитета, ни мужскихъ гимназій и прогимназій, гдѣ испытанія сии должны производиться преимущественно.

Примѣчаніе. По дѣйствующимъ правиламъ производство испытаній на пріобрѣтеніе разныхъ правъ и званій должно происходить **лишь въ** правительственныхъ учебныхъ заведеніяхъ.

5. Лица, подвергающіяся испытанію на первый классный чинъ, не выдержавшія оного, допускаются къ новымъ испытаніямъ не ранѣе, какъ къ

истеченіи одного года послѣ предшествовавшаго экзамена. Испытаніе на первый классный чинъ въ третій разъ не допускается.

6. Право на производство въ первый классный чинъ безъ испытанія имѣютъ всѣ лица, окончившія курсъ ученія въ учебныхъ заведеніяхъ, которые по объему предметовъ преподаванія признаны Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія не ниже подвѣдомственныхъ ему *высш. нач. училищъ*.

7. Лица, окончившія полный курсъ учительскихъ семинарій, имѣютъ право на производство въ первый классный чинъ.

8. Курсъ 4-хъ классовъ гимназіи даетъ право на производство въ 1-й классный чинъ безъ экзамена.

9. Званіе аптекарскаго ученика даетъ право на производство въ 1-й классный чинъ безъ особаго испытанія.

10. Лица, выдержавшія испытанія на званіе учителя начальнаго (одно-класснаго) училища, если они пожелаютъ вступить въ гражданскую службу по праву своего происхожденія, должны, для полученія права на производство въ первый классный чинъ, выдержать дополнительное испытаніе изъ геометріи и всеобщей исторіи.

11. Лица, имѣющія званіе учителя *высш. нач. училища*, должны держать дополнительное испытаніе на первый классный чинъ лишь по ариметикѣ и географіи.

12. Испытаніе на первый классный чинъ установлено исключительно для лицъ, состоящихъ въ гражданской службѣ.

13. Лица, состоящія на гражданской службѣ, обращаются къ непосредственному своему начальству съ прошеніемъ, собственноручно написаннымъ, о зависящемъ отъ него распоряженіи о допущеніи просителей къ испытанію, требуемому для производства въ первый классный чинъ.

14. Начальства, въ вѣдомствѣ которыхъ состоятъ на службѣ лица, выслужившія установленные сроки на производство въ первый классный чинъ, сообщаютъ въ подлежащія учебныя учрежденія, какъ упомянутыя прошенія въ подлинникъ, съ удостовѣреніемъ, что они писаны дѣйствительно самими просителями, такъ равно и другія необходимыя свѣдѣнія о тѣхъ лицахъ, которые должны быть подвергнуты испытанію.

15. Лицо, желающее подвергнуться испытанію на первый классный чинъ, о которомъ сообщено гражданскимъ начальствомъ подлежащему учебн. начальству, должно немедленно явиться къ послѣднему для полученія свѣдѣнія о времени, назначенномъ для производства испытанія.

16. Испытаніе производится изъ слѣдующихъ предметовъ, проходимыхъ въ *высш. нач. училищахъ* вѣдомства м-ва н. п., именно: 1) изъ Закона Божія, 2) русскаго языка, 3) ариметики, 4) геометріи, 5) географіи (всеобщей и русской) и 6) исторіи (всеобщей и русской).

17. Прошеніе о допущеніи къ испытанію на первый классный чинъ подается непосредственному начальству, оно должно быть написано въ опредѣленной формѣ (помѣщена ниже) и освобождается отъ гербоваго сбора.

Форма прошенія о допущеніи къ испытанію.

Господину (указать должность своего непосредственнаго начальства, которому подается прошеніе).

Такого-то (званіе, имя, отчество, фамилія и занимаемая по службѣ должность)

ПРОШЕНІЕ.

Честь имѣю покорнѣйше просить Ваше сдѣлать зависящее распоряженіе о допущеніи меня къ испытанію, требуемому для производства въ первый классный чинъ, въ Испытательномъ Комитетѣ при Управленіи (такого-то) учебнаго округа (или педагогическомъ совѣтѣ такого-то учебнаго заведенія). При семъ прилагаю: (поименовать всѣ прилагаемые документы). Годъ, число, мѣсяцъ.

Подпись.

Жительство имѣю: (полный адресъ).

Къ прошенію прилагаются слѣдующія *бумаги*: 1) свидѣтельства о рожденіи и крещеніи; 2) документъ о званіи; 3) объ одобрительномъ поведеніи; 4) 2 фотографич. карточки и 5) квитанція казначейства объ уплатѣ въ пользу экзаменовъ 3 руб.

Примѣчаніе. Документъ о званіи составляетъ: а) для лицъ служащихъ и отставныхъ—формулярный о службѣ списокъ и аттестатъ о службѣ, б) для потомственныхъ дворянъ—копія съ протокола о дворянствѣ или свидѣтельство депутатскаго собранія, в) для дѣтей чиновниковъ—копія съ послужнаго списка отца, или съ аттестата его о службѣ, г) для лицъ купеческаго званія—гильдейское свидѣтельство или свидѣтельство купеческой управы, д) для мѣщанъ, крестьянъ и цѣховыхъ—увольнительныя отъ обществъ свидѣтельства или паспортъ.

Форма письменнаго заявленія при взносѣ въ казначейство денегъ.

Въ губернское (уѣздное) казначейство.

Отъ . . . (имя, отчество, фамилія и званіе).

Представляя при семъ (прописью) руб. въ пользу членовъ испытательнаго комитета при управленіи (такимъ-то) учебнымъ округомъ (или членовъ педагогическаго совѣта такого-то учебнаго заведенія) за испытаніе на первый классный чинъ, покорнѣйше прошу казначейство зачислить эти деньги въ партикулярныя суммы управленія означеннымъ округомъ (или такого-то учебнаго заведенія), въ чемъ и выдать мнѣ установленную квитанцію.

Подпись.

Мѣсяць, число, годъ.

Требованія по каждому предмету.

I. ПО ЗАКОНУ БОЖЬЕМУ.

Основа вѣроученія и нравственнаго закона заключается въ Евангеліи, и потому экзаменующіеся должны основательно знать исторію новаго Завета, особенно же тѣ событія, при которыхъ Христосъ изрекалъ спасительныя для насъ истины и наставленія. Въ ветхозавѣтной же исторіи, въ предѣлахъ указанной программы, обращается особенное вниманіе на разъясненіе экзаменующимся тѣхъ событій, которыя относятся непосредственно къ Божественному откровенію. Молитвы они должны отчетливо читать и уметь объяснять, а въ ученіи о богослуженіи понимать смыслъ и значеніе обрядовъ, совершаемыхъ въ православн. церкви.

II. ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ.

Отъ экзаменующихся требуется: 1) правильное, свободное и вырази тельное чтеніе прозаическ. и стихотворн. рѣчи и умѣніе дать отчетъ въ прочитанномъ, т. е., указать главную мысль отрывка и ея развитіе и связно передать прочитанное устно и письменно; 2) сдѣлать синтаксическій и этимологическій разборъ даннаго отрывка, съ объясненіемъ всѣхъ грамматическихъ правилъ и формъ, которыя не превышаютъ свѣдѣній, входящихъ въ приложенную программу грамматики; 3) написать небольшое сочиненіе на тему описанія извѣстнаго предмета или краткій разсказъ о событіи, безъ грубыхъ ошибокъ въ правописаніи (употребленіи буквы **ѣ**, въ знакахъ препинанія и согласованіи словъ); въ этихъ сочиненіяхъ слѣдуетъ требовать послѣдовательности изложенія и правильности языка; 4) чтеніе и переводъ церковной печати.

III. ПО АРИѦМЕТИКЪ.

Требуется знаніе всего систематическаго курса ариѦметики, навыкъ въ производствѣ вычисленій и въ умѣніи рѣшать задачи изъ рекомендованныхъ сборниковъ, съ сознательнымъ употребленіемъ того или другаго дѣйствія при ихъ рѣшеніи. Каждый экзаменующійся долженъ имѣть навыкъ къ употребленію русскихъ простыхъ счетовъ.

IV. ПО ГЕОМЕТРІИ.

Отъ экзаменующихся требуется: а) ясное, опредѣленное представленіе о главныхъ видахъ протяженія въ томъ объемѣ, въ какомъ они разсматриваются во всѣхъ элементарныхъ курсахъ геометріи; б) умѣніе сознательно примѣнять приобретенныя свѣдѣнія къ рѣшенію какъ основныхъ чертежныхъ, такъ и главнѣйшихъ численныхъ задачъ, относящихся къ каждому изъ

пройденныхъ отдѣловъ; в) обязательно для экзаменующихся имѣть навыкъ въ употребленіи линейки, циркуля, масштаба и транспорта; желательно было бы видѣть также знаніе самыхъ элементарныхъ пріемовъ линейнаго черченія въ примѣненіи къ рѣшенію задачъ на плоскости; г) при отвѣтахъ обращается вниманіе на отчетливое исполненіе отъ руки чертежа, относящагося къ доказываемой теоремѣ, или къ рѣшаемой задачѣ.

У. ПО АЛГЕБРѢ.

Экзаменующіеся должны уметь излагать систематически всѣ вопросы, входящіе въ программу, имѣть навыкъ въ производствѣ дѣйствій надъ алгебраическими количествами и въ составленіи уравненій изъ практическихъ вопросовъ, относящихся къ опредѣленнымъ уравненіямъ 1-й степени съ одною и со многими неизвѣстными.

УІ. ПО ГЕОГРАФІИ.

Отъ экзаменующихся требуется: а) Первоначальныя свѣдѣнія изъ математической и физической географіи, съ указаніемъ на глубокія важнѣйшихъ частей земной поверхности. б) Обзорѣніе пяти частей свѣта, въ физическомъ, этнографическомъ и политическомъ отношеніяхъ, въ общихъ чертахъ, съ болѣе подробнымъ развитіемъ о первостепенныхъ и сосѣднихъ Россіи государствахъ, а равно и тѣхъ, съ которыми Россія связана племеннымъ родствомъ и единоувѣріемъ. в) Обзорѣніе Россіи въ физическомъ, этнографическомъ, административномъ, промышленномъ и торговомъ отношеніяхъ, съ умѣніемъ начертить на память карту Россіи съ обозначеніемъ губернскихъ городовъ и хрѣпостей. г) Вообще хорошо читать географическія карты и имѣть въ который навыкъ въ чтеніи картъ.

УІІ. ПО ИСТОРІИ.

Требуется отчетливое знаніе главнѣйшихъ событій (эпизодически) изъ всеобщей исторіи и болѣе подробное ознакомленіе съ исторіей Россіи, причемъ должны быть выяснены самыя главныя событія новѣйшаго времени изъ исторіи европейскихъ государствъ по ихъ тѣсной внутренней связи съ исторіей Русскаго государства. Отъ экзаменующихся требуется умѣнье пользоваться историческимъ атласомъ или картою, а равно знаніе хронологіи важнѣйшихъ событій.

Программа.

ЗАКОНЪ БОЖІЙ.

1. Молитвы, назначенныя для ежедневнаго прочтенія. Священная исторія Ветх. Завета. 2. Исторія церкви отъ сотворенія міра до потопа. 3. Исторія церкви отъ потопа до Моисея. 4. Патріархи народа еврейскаго. 5. Исторія церкви отъ времени Моисея до Саула. 6. Исторія судей. 7. Исторія церкви отъ Саула до плѣненія вавилонскаго. 8. Пророки. 9. Исторія церкви отъ переселенія евреевъ въ Вавилонъ до Рождества Христова. Священная исторія Новаго Завета. 10. Исторія первыхъ лѣтъ земной жизни. Господа І. Христа. 11. Исторія вступленія Господа І. Христа въ дѣло открытаго служенія спасенію человѣческаго рода. 12. Исторія послѣднихъ дней жизни І. Христа. 13. О богослуженіи.

РУССКІЙ ЯЗЫКЪ.

А. Этимологія. І. О частяхъ рѣчи. 1. Имя существительное. 2. Имя прилагательное. 3. Имя числительное. 4. Мѣстоименіе. 5. Глаголь. 6. Нарѣчіе. 7. Предлогъ. 8. Союзъ. 9. Междометіе. 10. О составѣ словъ. 11. Грамматическій составъ словъ. 12. Логическій составъ словъ. Б. Синтаксисъ. 13. Простое предложеніе. 14. Виды сложныхъ предложеній. 15. Понятія о согласованіи словъ, сочетаніи предложеній и объ управленіи словъ. 16) Общія правила для знаковъ препинанія. 17) Чтеніе и переводъ церковно-славянскаго.

АРИΘΜΕΤΙΚΑ.

1. Численіе. 2. Дѣйствія надъ цѣлыми числами. 3. Именованныя числа. 4. О дѣлителяхъ. 5. Простыя дроби. 6. Десятичныя дроби. 7. Обращеніе обыкновенныхъ дробей въ десятичныя. 8. Отношенія и пропорціи. 9. Простое и тройное правило. 10. Правила процентовъ, товарищества и смѣшенія. 11. Цѣнное правило.

ГЕОМЕТРІЯ.

1. Понятіе о геометрическом тѣлѣ, поверхности, линіи, точкѣ. Прямая линія. Углы смежные, вертикальные.—2. О треугольникахъ и условія ихъ равенства.—3. О линіяхъ перпендикулярныхъ и наклонныхъ.—4. О параллельныхъ линіяхъ. Сумма угловъ треугольника и многоугольника.—5. Свойства сторонъ, угловъ и діагоналей параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата.—6. Окружность. Свойство хордъ относительно дугъ, ими стягиваемыхъ, и разстояній ихъ отъ центра. Свойства радіуса, перпендикулярнаго къ хордѣ. Свойство радіуса, проведеннаго въ точку прикосновенія касательной.—7. Измѣреніе угловъ центральныхъ, вписанныхъ и описанныхъ.—8. Подобіе треугольниковъ. Соотношеніе между сторонами прямоугольнаго треугольника.—9. Пропорціональныя линіи въ кругѣ.—10. Правильные многоугольники. Вписаніе въ кругъ правильного шестиугольника, треугольника и квадрата.—11. Опредѣленіе площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеціи и правильнаго многоугольника.—12. Опредѣленіе длины окружности и площади круга, площади сектора и сегмента.—13. Опредѣленіе поверхности и объема параллелепипеда, призмы и пирамиды.—14. Образованіе цилиндра, конуса и шара. Опредѣленіе поверхности и объема этихъ тѣлъ.

АЛГЕБРА.

1. Преобразованіе алгебраическихъ выраженій: приведеніе, сложеніе и вычитаніе алгебраическихъ количествъ.—2. Умноженіе алгебраическихъ одночленовъ и многочленовъ. Квадратъ и кубъ двучлена.—3. Дѣленіе алгебраическихъ количествъ, одночленныхъ и многочленныхъ.—4. Алгебраическія дробіи и дѣйствія надъ ними.—5. Равенство, тождество, уравненіе. Рѣшеніе уравненій 1-й степени съ однимъ неизвѣстнымъ.—6. Рѣшеніе уравненій 1-й степени со многими неизвѣстными.—7. Извлеченіе корня 2-й степени изъ одночленныхъ алгебраическихъ количествъ. Дѣйствія съ ирраціональными количествами 2-й степени.—8. Рѣшеніе квадратныхъ уравненій съ однимъ неизвѣстнымъ. Соотношенія между ихъ коэффиціентами и корнями. Составленіе квадратнаго уравненія по его корнямъ

Каждому предоставляется выбрать алгебру или геометрію

ГЕОГРАФІЯ.

1. Свѣдѣнія изъ математической географіи. 2. Свѣдѣнія изъ физической географіи. 3. Обзорѣніе пяти частей свѣта въ физическомъ, этнографическомъ и политическомъ отношеніяхъ. а) Азія. Африка, Америка и Австралія. б) Европа. 4. Россійская Имперія. а) Европ. Россія, б) Азіатская Россія, Кавказскій край, Сибирь и Туркестанскій край.

ИСТОРІЯ.

а) Всеобщая исторія.—1. Спарта и Афины. Законодательства Ликурга и Солона.—2. Греко-Персидскія войны.—3. Пелопонесская война. Периклъ. Алкивиадъ.—4. Филиппъ. Демосенъ.—5. Александръ Великій. Его походы.—6. Преданіе объ основаніи Рима. Первый царь.—7. Нашествіе Галловъ. Законы Лицинія.—8. Пуническія войны. Разрушеніе Карфагена.—9. Марій и Сулла.—10. Первый и второй триумvirаты.—11. Августъ.—12. Константинъ Великій.—13. Начало переселенія народовъ. Аттіла.—14. Юстиніанъ Великій.—15. Магометъ. Завоеваніе арабовъ.—16. Карлъ Великій; его завоеванія и правленіе.—17. Крестовые походы. Первый, второй и третій походы.—18. Жанна д'Аркъ.—19. Гусситы. Взятіе Константинополя турками.—20. Колумбъ и Америка.—21. Лютеръ и реформація. Іезуиты.—22. Вареоломеевская ночь. Генрихъ IV.—23. Елизавета и Марія Стюартъ.—24. Тридцатилѣтняя война. Возстаніе чеховъ. Валленштейнъ. Густавъ Адольфъ.—25. Людовикъ XIV. Королевскій дворъ. Министры. Войны.—26. Сѣверо-Американская война. Семилѣтняя война.—28. Наполеонъ I. Его войны. Походъ въ Россію. Вѣнскій конгрессъ и Сто дней.

б) Русская исторія.—1. Восточные славяне. Первые русскіе князья. Владиміръ Св. и христіанство.—2. Ярославъ I и удѣльная система. Владиміро-Суздальское княжество. Новгородъ Великій.—3. Начало Монгольскаго ига. Александръ Невскій. Литовское княжество.—4. Московское княжество. Дмитрій Донской и Куликовская битва. Василій Темный.—5. Иванъ III. Покореніе Новгорода и сверженіе ига. Василій III и уничтоженіе удѣловъ.—6. Иванъ IV Грозный. Взятіе Казани и война за Ливонію. Эпохи казней.—7. Федоръ Ивановичъ. Борисъ Годуновъ.—8. Василій Шуйскій и Лжедмитрій II. Междоусарствіе и избраніе Михаила.—9. Михаилъ Федоровичъ и борьба съ сосѣдями; Патріархъ Филаретъ.—10. Алексѣй Михайловичъ. Присоединеніе Малороссіи.—11. Федоръ Алексѣевичъ. Избраніе Петра I. Правленіе Софіи. Азовъ и путешествіе Петра за-границу. Преобразованія.—12. Великая Сѣверная

война. Сподвижники Петра. — 13. Екатерина I и Петръ II. Анна Ивановна. Биронъ. Елизаветъ Петровна и Петръ III. — 14. Екатерина II. Паденіе Польши. Турецкія войны. Внутренняя дѣятельность. Павелъ I. Походъ Суворова въ Италію. — 15. Александръ I. Войны его съ Наполеономъ. Внутренняя дѣятельность Александра I. — 16. Николай I. Турецкая война. Возстаніе Польши. Восточная война. — 17. Александръ II. Великія реформы. Покореніе Кавказа. Амуръ. Туркестанъ. — 18. Александръ III. — 19. Николай II.

Учебники по Закону Божію.

(На классный чинъ и на начальнаго учителя).

Соколова— „Молитвы, заповѣди и символъ вѣры“.

Соколова или Попова. „Священная исторія Ветхаго и Новаго Заветъ“.

Соколова или Лебедева. „Краткое ученіе о богослуженіи“.

Филарета. „Начатки христіанскаго православнаго ученія“.

Смирнова. „Церковная исторія“.

Полныя и подробныя правила и программа на первый классный чинъ (чинъ XIV класса) съ приложеніемъ пробныхъ экзаменовъ изданы К-вомъ „Благо“ отдѣльнымъ изданіемъ.

Программа на вольноопредѣляющагося 2-го разряда та же, что на классный чинъ. Подробная брошюра „Какъ подготовиться на вольноопредѣляющагося 2-го разряда и поступить въ школы прапорщиковъ и военныя училища“ съ приложеніемъ пробныхъ экзаменовъ издана К-вомъ „Благо“ отдѣльнымъ изданіемъ.

Программа на званіе сельскаго, народнаго учителя, учительницы начальныхъ и приходскихъ училищъ.

Число желающихъ быть народными, сельскими учителями особенно велико. Это мы судимъ по тому огромному количеству писемъ, какое получается въ нашей редакціи. Мы полагаемъ, что нашими указаніями этой категоріи подписчиковъ мы будемъ не менѣе полезны, чѣмъ другимъ.

Правила.

1) Званіе учителя или учительницы можно получить при помощи особыхъ экзаменовъ и безъ экзаменовъ.

2) Испытаніе на званіе учителя или учительницы бываетъ полное и сокращенное.

3) Мужчины, не имѣющіе свидѣтельства объ окончаніи курса въ уѣздномъ училищѣ или въ другомъ, ему равномъ, а женщины, не имѣющія свидѣтельствъ объ окончаніи женской прогимназіи мин. народн. просвѣщенія или равнаго съ ней по курсу учебн. завед. другого вѣдомства, подвергаются *полному* специальному испытанію.

4) Лица, имѣющія свидѣтельства объ окончаніи курса уѣздныхъ училищъ, объ окончаніи курса прогимназіи, 4-хъ классовъ гимн., реал. учил., подвергаются *сокращенному* испытанію.

5) Лица, окончившія среднія учебн. заведенія, высшія, а также 4 класса духовныхъ семинарій, получаютъ званіе учителя *безъ всякихъ испытаній*, но отъ нихъ требуется одинъ пробный урокъ.

6) *Полное* испытаніе раздѣляется на письменное и устное въ такомъ порядкѣ:

а) устное испытаніе изъ Закона Божія;

б) письменное исп. (по одному отвѣту на вопросы) изъ ариметики, географіи и исторіи Россіи и двѣ работы изъ русскаго языка (вопросъ изъ грамматики и изложеніе прочитанной статьи).

с) устное испытаніе — два вопроса по каждому предмету; испытаніе же по геометріи обязательно для желающихъ преподавать въ сельскихъ двухклассныхъ училищахъ мин. народн. просвѣщенія. Затѣмъ испытаніе по церковному пѣнію не обязательно; но лицо, выдержавшее экзаменъ по этому предмету, получаетъ свидѣтельство, въ которомъ обозначается, что оно можетъ обучать церковному пѣнію;

д) по одному пробному уроку из арифметики и русского на темы, предложенные за день до этого испытания.

7) *Сокращенное* испытание: а) письменные ответы на вопросы по одному из каждого предмета, б) устная беседа для дополнительных разъяснений, в) два пробных урока по русскому и арифметикѣ.

8) Прогенія подаются на имя попечителя или директоровъ учебныхъ заведений (форма прошенія смотрите выше).

9) Прогеніе оплачивается 75-коп. маркой.

10) Съ испытываемыхъ взимается три (3) рубля за право держать экзамены въ пользу экзаменаторовъ.

11) Выдаваемые свидѣтельства оплачиваются тремя (3) рублями въ пользу казны.

12) При прошеніи прилагаются: метрическое свидѣтельство, свидѣтельство о званіи, объ одобрителномъ поведеніи, квитанція изъ казначейства и двѣ фотографическія карточки.

13) Лица, окончившія курсъ въ духовныхъ училищахъ, для полученія званія учителя начальн. училища подвергаются сокращенному испытанію.

14) Лица, окончившія коммерческія училища, получаютъ званіе начальнаго учителя безъ испытанія, послѣ одного пробнаго урока.

ПРОГРАММА.

Законъ Божій.

Молитвы. Ученіе о Богослуженіи. Катехизисъ. Ветхій и Новый Заветъ. Исторія церкви всепеской и русской.

Русскій языкъ.

Требуется отъ экзаменующихся: а) правильное и свободное чтеніе; толковый и правильный пересказъ прочитаннаго. б) Умѣнье письменно изложить содержаніе какой-либо статьи; соблюденіе правилъ правописанія, знаковъ препинанія; чистое и четкое письмо. в) Хорошее знакомство съ *элементарнымъ* курсомъ *этимологіи* и *синтаксиса*.

Этимологія.

Имя существительное, имя прилагательное, числительное, мѣстоименіе, глаголь, нарѣчіе, предлогъ, союзъ и междометіе и составъ словъ. Детали не нужны. Необходимо только существенное, какъ и въ синтаксисѣ.

Синтаксисъ.

Подлежащее, сказуемое, второстепенныя части предложенія. Способы управленія словъ и сочетаніе предложеній. Виды придаточныхъ предложеній. Понятіе о періодѣ.

Методика начальнаго обученія грамотѣ (письму и чтенію).

Церковно-славянскій языкъ.

Отъ экзаменующихся требуется: а) умѣнье читать внятно, правильно, раздѣльно, съ точнымъ произношеніемъ церковно-славянскихъ буквъ и съ соблюденіемъ удареній и знаковъ препинанія; б) знакомство съ славянскими числами; в) умѣнье переводить текстъ Св. Евангелія и д) знакомство съ наиболѣе употребительными этимологическими и синтаксическими формами церковно-славянскаго языка сравнительно съ русскими.

Алфавитъ. Дѣленіе звуковъ, ихъ измѣненіе. Флексіи существительныхъ. Склоненіе прилагательныхъ, мѣстоименій, числительныхъ. Спряженія глаголовъ. Важнѣйшія особенности церковно-славянскаго синтаксиса простаго и сложнаго предложенія.

Арифметика.

Требуется *полный* курсъ: Счисленіе. Цѣлыя числа. Именованныя числа. Дробь: простыя, десятичныя, періодическія. Тройное правило: простое и сложное.

Цѣлое правило. Правила процентовъ и учета векселей. Правило сѣщенія. Рѣшеніе всѣхъ задачъ. Приемы обученія ариметикѣ.

Геометрія.

Требуется только *элементарный* курсъ. Она обязательна для лицъ, желающихъ преподавать въ *двухклассныхъ* училищахъ мин. народ. просвѣщенія. Курсъ этотъ значительно меньше, чѣмъ гимназическій.

Линіи. Углы. Перпендикуляръ, наклонныя. Окружность. Параллельныя линіи. Треугольники, четырехугольники и многоугольники. Подобныя фигуры. Измѣреніе фигуръ. Площади фигуръ. Плоскость. Двугранные и многогранные углы. Поверхности и объемы многогранниковъ. Тѣла вращенія, ихъ поверхности и объемы.

Географія.

а) *Всеобщая* географія. Горизонтъ, суша, океанъ, климатъ, природа. Краткій обзоръ Австраліи, Африки, Америки, Азіи. Общій обзоръ Европы. Краткое обзорѣніе всѣхъ крупныхъ государствъ въ Европѣ. б) Географія *Россіи*. Ея географическое, климатическое, административное, политическое положеніе. Хорошее знакомство со всѣми областями (Южная, Центральная и т. д.).

Исторія.

Полное знакомство съ Русскою исторіей, съ ея древнимъ и новымъ періодами. Знаніе исторической карты и хронологіи.

Чистописаніе.

Умѣніе четко, ясно, правильно писать.

Церковное пѣніе.

Потная система, устройство хора, пользованіе камертономъ, знакомство съ церк. напѣвами.

Полныя и подробныя правила и программы на званія учителя и учительницы начальныхъ училищъ, учителя и учительницы церковно-приходскихъ школъ, учителей и учительницъ рисованія, черченія и чистописанія **съ приложеніемъ пробныхъ экзаменовъ** изданы К-вомъ „Благо“ отдѣльнымъ изданіемъ.

Арифметическій задачникъ.

Задачи на сложене.

1. Что сдѣлается съ суммой, если мы слагаемое увеличимъ на 200 единицъ? *Отв.* Она увеличится на 200 ед.

2. Что сдѣлается съ суммой, если мы одно слагаемое уменьшимъ на 150 единицъ, а другое увеличимъ на 400 ед.? *Отв.* Сумма увеличится на 250 ед. ($400 - 150$), такъ какъ прежде она уменьшилась на 150, а потомъ увеличилась на 400; слѣдовательно, сумма увеличится на 250 ед.

3. Что надо сдѣлать со слагаемыми, чтобы сумма уменьшилась на 870 единицъ? *Отв.* Можно или одно слагаемое уменьшить на 870 ед., или нѣсколько слагаемыхъ уменьшить такъ, чтобы въ суммѣ получилось 870

4. Сумма двухъ чиселъ увеличилась на 500 ед. Что мы сдѣлали съ другимъ слагаемымъ, если мы одно слагаемое увеличимъ на 400 ед.? *Отв.* Мы другое слагаемое увеличили на 100 ед.

5. Сумма двухъ слагаемыхъ должна уменьшиться на 350 ед. Что надо сдѣлать съ другимъ слагаемымъ, если мы первое слагаемое увеличили на 150 ед.? *Отв.* Когда мы первое слагаемое увеличили на 150 ед., то и сумма увеличилась на 150 ед. Намъ же нужно сумму уменьшить на 350 ед., поэтому мы должны отъ другого слагаемаго отнять сначала 150 ед., а потомъ 350 ед., т.-е. всего 500 единицъ.

6. Въ одномъ селѣ имѣется 3104 жителя, въ другомъ—9087, въ третьемъ—17399. Сколько жителей имѣется во всѣхъ трехъ селахъ? *Отв.* Чтобы узнать, сколько жителей въ трехъ селахъ, надо сложить всѣ числа: $3104 + 9087 + 17399 = 29590$ жителей.

7. Путешественникъ по дорогѣ изъ Москвы въ Петроградъ проѣхалъ 214 верстъ, затѣмъ вернулся назадъ на 105 в. и снова поѣхалъ въ Петроградъ сдѣлавъ 517 в. Сколько верстъ онъ проѣхалъ всего? *Отв.* $214 + 105 + 517 = 836$ верстъ.

8. Помѣщикъ купилъ въ Воронежской губ. три имѣнія; въ первомъ было 12865 десятинъ, во второмъ—17104 дес., въ третьемъ—6110 дес.; въ Тамбовской губ. онъ купилъ одно имѣніе въ 9300 дес. и другое въ 11409 дес. Сколько всего десятинъ онъ купилъ? *Отв.* Надо сложить всѣ числа и получимъ: 56788.

9. Одинъ банкиръ потерялъ на биржѣ сначала 75250 руб., затѣмъ—16700 р. и, наконецъ, 37170 руб.; другой банкиръ потерялъ 40800 р. и 170650 р. Сколько потеряли оба? *Отв.* Первый потерялъ: $75250 + 16700 + 37170 = 129120$ р. Второй— $40800 + 170650 = 211450$ р. Оба потеряли: $129120 + 211450 = 340570$ рублей.

10. Отецъ далъ одному сыну 7122 руб., другому—16976 р., третьему—37009 р. Затѣмъ прибавилъ каждому по 273 р. Сколько всего денегъ онъ роздалъ? *Отв.* Сложимъ всѣ числа, при чемъ 273 повторимъ три раза: $7122 + 16976 + 37009 + 273 + 273 + 273 = 61926$ рублей.

11. Въ одномъ амбарѣ находится 715843 пуда пшеницы, въ другомъ—705805 п., въ третьемъ—647190 п. Сколько пудовъ во всѣхъ амбарахъ? *Отв.* $715843 + 705805 + 647190 = 2068838$ пудовъ.

12. Основной капиталъ банка равенъ 10000000 руб., запасной—6000000 р., поступило вкладовъ 17893649 руб. Сколько всего денегъ въ банкѣ? *Отв.* $10000000 \text{ р.} + 6000000 \text{ р.} + 17893649 \text{ р.} = 33893649$ рублей.

Общій отдѣлъ.

1. Купецъ купилъ 20 кусковъ матеріи двухъ сортовъ; при продажѣ онъ потерялъ на низшемъ сортѣ по 6 р. на кусокъ, но на высшемъ получилъ прибыли по 9 р. на кусокъ. Вся прибыль составила 120 руб. Сколько кусковъ каждаго сорта купилъ купецъ?

Рѣшеніе. Если бы вся матерія была высшаго сорта, то прибыль составила бы $9 \times 20 = 180$ р., т.-е. больше, чѣмъ въ дѣйствительности на $180 - 120 = 60$ р. Очевидно, эти 60 р. ушли на покрытие убытка на второмъ сортѣ. Убытокъ этотъ на самомъ дѣлѣ не 6, а $6 + 9 = 15$ р. на кусокъ, такъ какъ, замѣняя кусокъ высшаго сорта кускомъ низшаго, мы теряемъ и 9 р. прибыли и получаемъ еще 6 р. убытка. Очевидно, кусковъ низшаго сорта было столько, сколько разъ 15 р. содержится въ 60 р., т.-е. 4. Слѣд., высшаго сорта было $20 - 4$, т.-е. 16 кусковъ.

2. Собака увидѣла зайца на разстояніи 24 ея скачковъ; погнавшись за нимъ, собака успѣвала сдѣлать 5 скачковъ въ то время, какъ заяцъ дѣлалъ 6 своихъ скачковъ; при этомъ величина 3-хъ скачковъ собаки равнялась разстоянію 4-хъ скачковъ зайца. Требуется узнать, сколько своихъ скачковъ сдѣлаетъ заяцъ и сколько своихъ скачковъ сдѣлаетъ собака, пока она нагонитъ зайца?
Примѣчаніе: Должно рѣшить эту задачу безъ помощи дробей.

Рѣшеніе. Чтобы рѣшить задачу, нужно замѣнить зайчьи прыжки собачьими или наоборотъ. Сдѣлаемъ первое. Такъ какъ 4 прыжка зайца равны 3-мъ прыжкамъ собаки, то одинъ прыжокъ зайца равенъ тремъ четвертямъ собачьяго прыжка. Но тутъ мы уже получаемъ дробное число, а это по условію задачи не годится. Тогда рассуждаемъ иначе: если собака дѣлаетъ 5 прыжковъ въ то время, какъ заяцъ дѣлаетъ 6 прыжковъ, то, очевидно, если собака дѣлаетъ вдвое, то и заяцъ дѣлаетъ вдвое своихъ прыжковъ. Слѣдовательно, умножимъ оба числа на 2.

$$1) 5 \text{ пр.} \times 2 = 10 \text{ пр.} \quad 2) 6 \text{ пр.} \times 2 = 12 \text{ пр.}$$

Но 4 заячьи прыжка равны 3-мъ прыжкамъ собаки; а чему равны 12 заячьи прыжки? Очевидно, сколько разъ 4 содержится въ 12, столько разъ надо брать по 3 собачьихъ прыжка, т.-е.:

$$3) 12 \text{ пр.} : 4 \text{ пр.} = 3. \quad 4) 3 \text{ пр.} \times 3 = 9 \text{ пр.}$$

Теперь мы можемъ выразить всю задачу иначе: между собакой и зайцемъ лѣжится разстояніе въ 24 прыжка собаки. Въ то время, какъ собака дѣлаетъ 10 своихъ прыжковъ, заяцъ дѣлаетъ 9 собачьихъ прыжковъ. Черезъ сколько своихъ прыжковъ собака нагонитъ зайца?

Тутъ ясно, что *въ каждые* 10 прыжковъ собака нагоняетъ зайца на 1 прыжокъ, т.-е.: $5) 10 \text{ пр.} - 9 \text{ пр.} = 1 \text{ пр.}$; а ей нужно нагнать зайца не на одинъ прыжокъ, а на 24; слѣдовательно, сколько разъ 1 прыжокъ содержится въ 24-хъ, столько разъ по 10 прыжковъ должна сдѣлать собака, т.-е. 24 раза по 10 прыжковъ:

$$6) 24 \text{ пр.} : 1 \text{ пр.} = 24. \quad 7) 10 \text{ пр.} \times 24 = 240 \text{ пр.}$$

Итакъ, одинъ вопросъ задачи мы рѣшили. Теперь остается только узнать, сколько своихъ прыжковъ сдѣлаетъ за то же время заяцъ. Если собакѣ нужно сдѣлать 24 раза по 10 прыжковъ, то зайцу нужно сдѣлать за то же время 24 раза по 12 прыжковъ, согласно условію задачи, т.-е. онъ сдѣлаетъ всего;

$$8) 12 \text{ пр.} \times 24 = 288 \text{ пр.}$$

3. Два купца начали торговлю, имѣя сообща 12319 руб.; потерпѣвъ убытокъ, они закрыли торговлю, и при раздѣлѣ оставшихся денегъ выяснилось, что они должны получить поровну. Оказалось, что первый потерялъ седьмую часть своего первоначального капитала, а второй восьмую часть своего. Спрашивается, сколько денегъ внесъ каждый купецъ при началѣ торговли?

Рѣшеніе. Такъ какъ первый купецъ потерялъ одну седьмую часть своего капитала, то у него осталось $\frac{6}{7}$ части; второй же потерялъ одну восьмую часть и у него, слѣд., осталось $\frac{7}{8}$ части:

$$1) 1 - \frac{1}{7} = \frac{6}{7}. \quad 2) 1 - \frac{1}{8} = \frac{7}{8}.$$

По условію задачи, остатки у обоихъ купцовъ равны, а если $\frac{6}{7}$ капитала первого равна $\frac{7}{8}$ капитала второго, то $\frac{1}{7}$ капитала первого должна быть равна $\frac{6}{7}$, т.-е. $\frac{7}{48}$ капитала второго, а весь капиталъ первого равенъ $\frac{7}{48} \times 7$, т.-е. $\frac{49}{48}$ капитала второго, короче говоря надо $\frac{7}{8}$ раздѣлить на $\frac{6}{7}$:

$$3) \frac{7}{8} : \frac{6}{7} = \frac{7 \cdot 7}{8 \cdot 6} = \frac{49}{48} = 1\frac{1}{48}$$

Изъ этого видно, что *весь* капиталъ первого можно замѣнить $\frac{49}{48}$ частями второго, т.-е. общая сумма 12319 рублей представляетъ собою *цѣлый* капиталъ второго купца, да еще $1\frac{1}{48}$ части его, т.-е.:

$$4) 1 + 1\frac{1}{48} = 2\frac{1}{48} = \frac{97}{48}.$$

Чтобы узнать, чему равна $\frac{1}{48}$ часть капитала второго купца, надо 12319 руб. раздѣлить на 97, а чтобы узнать весь его капиталъ, т.-е. $\frac{48}{48}$, надо полученное число умножить на 48; другими словами, чтобы узнать весь капиталъ второго, надо 12319 руб. раздѣлить на $\frac{97}{48}$:

$$5) 12319 \text{ р.} : \frac{97}{48} = \frac{12319 \cdot 48}{97} = 127.48 = 6096 \text{ рубл.}$$

Капиталъ же первого купца найдемъ, если вычтемъ полученное число изъ 12319 р.:

$$6) 12319 \text{ р.} - 6096 \text{ р.} = 6223 \text{ р.}$$

4. Отецъ раздѣлилъ между тремя сыновьями 2500 руб. такъ, что старшій получилъ въ два раза больше, чѣмъ средній, а средній—въ 3 раза больше младшаго сына. Сколько получилъ каждый?

Рѣшеніе. Какъ надо понимать, что средній получилъ въ 3 раза больше младшаго? Это значитъ, что если бы отецъ раздавалъ деньги *пригоршнями*, то младшій получилъ бы одну пригоршню, а средній — 3 *такихъ же* пригоршни; если бы отецъ раздавалъ деньги *мѣшками*, то младшій получилъ бы одинъ мѣшокъ, а средній получилъ бы 3 *такихъ же* мѣшка; другими словами, если младшій получилъ 1 какую-нибудь *часть*, то средній сынъ долженъ получить 3 *такихъ же* *части*. Итакъ, задача эта рѣшается слѣдующимъ образомъ: деньги того, *кто* получилъ *меньше* *всѣхъ*, т.-е. младшаго сына, мы принимаемъ за *одну* какую-то *часть* и съ нею *сравниваемъ* деньги тѣхъ, кто получилъ *больше*, т.-е. средняго и старшаго сына. Слѣдовательно, узнаемъ, сколько частей получилъ средній сынъ:

$$1) 1 \text{ ч.} \times 3 = 3 \text{ части.}$$

А такъ какъ старшій получилъ въ 2 раза больше, чѣмъ средній, то ему досталось:

$$2) 3 \text{ ч.} \times 2 = 6 \text{ частей.}$$

Теперь нетрудно узнать, сколько частей получили всѣ трое:

$$3) 1 \text{ ч.} + 3 \text{ ч.} + 6 \text{ ч.} = 10 \text{ частей.}$$

Но эти 10 частей составляют въ деньгахъ 2500 рублей. Слѣдовательно, мы можемъ узнать, чему равна *одна часть*, т.-е. сколько получилъ *младшій сынъ*:

$$4) 2500 \text{ руб. } 0 = 250 \text{ р.}$$

Такъ какъ *средній* получилъ 3 части, то ему досталось:

$$5) 250 \text{ р. } \times 3 = 750 \text{ р.}$$

А старшему досталось 6 частей, т.-е.:

$$6) 250 \text{ р. } \times 6 = 1500 \text{ р.}$$

Проѣрка. Если сложить деньги всѣхъ сыновей, то получимъ:

$$250 \text{ р.} + 750 \text{ р.} + 1500 \text{ р.} = 2500 \text{ р., т.-е. видимъ, что задача рѣшена правильно.}$$

5. Два брата помѣстили вмѣстѣ 74900 руб. въ разные банки. Первый съ своего капитала получалъ 5,(3)%о, а второй—4,5%о. Черезъ 0,75 года весь капиталъ перваго брата вмѣстѣ съ процентными деньгами обратился въ 33384 руб. По истеченіи какого срока второй братъ получить съ своего капитала столько же процентныхъ денегъ, сколько первый получилъ за 0,75 года?

Рѣшеніе. Первый братъ, помѣстивъ свой капиталъ по 5,(3)%о, т.-е. по 5,(3)=5 $\frac{3}{10}$ %о, получалъ, такимъ образомъ, въ годъ со 100 рублей процентныхъ денегъ 5 $\frac{3}{10}$ рублей; за 0,75 года, т.-е. за: 12 мѣс. $\times 0,75 = 9$ мѣсяцевъ, со 100 руб. онъ получить уже не 5 $\frac{3}{10}$ руб., а во столько разъ меньше, во сколько 9 меньше 12, т.-е. (составляемъ пропорцію):

$$\begin{array}{l} 100 \text{ руб. въ 12 мѣс. даютъ } 5\frac{3}{10} \text{ руб.} \\ 100 \text{ " " 9 " " " } x \text{ " } \end{array} \quad x = \frac{16.9}{3.12} = 4 \text{ рубля.}$$

Итакъ, каждые сто рублей въ теченіе 9 мѣсяцевъ обращаются въ 100 руб. + 4 руб. = 104 руб.; а разъ весь капиталъ перваго брата по истеченіи этого же срока обратился въ 33384 руб., то очевидно, что весь онъ состоялъ изъ столько-кихъ сотенъ, сколько разъ 104 руб. содержится въ 33384 руб., т.-е. изъ: $33384 \text{ р.} : 104 \text{ р.} = 321$ сотнѣ, или онъ равнялся: $100 \text{ руб.} \times 321 = 32100$ рублямъ. Отсюда же видно, что процентныхъ денегъ за это время первымъ братомъ получено было: $33384 \text{ руб.} - 32100 \text{ руб.} = 1284$ рубля.

Капиталы обоихъ братьевъ вмѣстѣ составляли 74900 руб., слѣдовательно, капиталъ втораго брата равнялся: $74900 \text{ руб.} - 32100 \text{ руб.} = 42800$ рублямъ. Помѣстивъ свой капиталъ по 4,5%о, второй братъ со ста рублей въ годъ получалъ 4,5 рубля процентныхъ денегъ, а со всего своего капитала во столько разъ больше, во сколько разъ 42800 руб. больше 100 руб., т.-е. (составляемъ пропорцію):

$$\begin{array}{l} 100 \text{ руб. въ 12 мѣс. даютъ } 4,5 \text{ руб.} \\ 42800 \text{ " " 12 " " " } x \text{ " } \end{array} \quad x = \frac{4,5.42800}{10.100} = \frac{19260}{10} = 1926 \text{ р.}$$

Если въ теченіе года второй братъ получаетъ со всего своего капитала 1926 руб. процентныхъ денегъ, то 1284 руб. онъ получить въ: $1284 \text{ руб.} : 1926 \text{ руб.} = \frac{1284}{1926}$ года, т.-е. въ $\frac{2}{3}$ года, или въ 12 мѣс. $\times \frac{2}{3} = \frac{12.2}{3} = 8$ мѣсяцевъ.

6. Чайный торговецъ купилъ 15 фунтовъ чаю перваго сорта и 28 фунт. втораго, заплативъ за весь купленный чай 116 руб.; при этомъ фунтъ чаю перваго сорта стоилъ ему столько, сколько 2 фунт. втораго. Безъ второй сортъ онъ смѣшалъ съ нѣкоторымъ количествомъ другаго, бывшаго у него чаю, фунтъ котораго ему стоилъ 2,3(9) рубля, и всю эту смѣсь продалъ потомъ за 100 руб., получивъ при этомъ 15 $\frac{1}{2}$ %о прибыли. Сколько всего чаю пошло на составленіе этой смѣси?

Рѣшеніе. Если цѣна фунта первого сорта равнялась цѣнѣ двухъ фунтовъ второго сорта, то, очевидно, что вмѣсто 1-го фун. первого сорта, можно было купить 2 фунт. второго, а вмѣсто 15 фун. перв. сорта торговецъ могъ бы купить 2 фун. $\times 15 = 30$ фун. второго сорта. За тѣ же самыя 116 рублей, такимъ образомъ, онъ могъ бы купить 30 фун. $+ 28$ фун. = 58 фунтовъ чаю одного второго сорта; слѣдовательно, 1 фун. этого сорта стоилъ ему: 116 руб $\div 58 = 2$ р., а весь купленный имъ чай второго сорта стоилъ ему: 2 руб $\times 28 = 56$ рубл. Продавъ всю составленную имъ смѣсь за 100 руб., онъ получилъ $15\frac{1}{2}\%$ прибыли, что составляетъ $15\frac{1}{2}$ руб.; значить, ему самому вся эта смѣсь стоила 100 руб. — $15\frac{1}{2}$ руб. = $84\frac{1}{2}$ руб., а прибавленное имъ количество бывшаго у него чаю ему стоило: $84\frac{1}{2}$ руб. — 56 руб. = $28\frac{1}{2}$ руб. Фунтъ этого послѣдняго чаю ему стоилъ $2,3(9)$ руб. = $2\frac{39-3}{90} = 2\frac{2}{5}$ рубля; слѣдовательно, въ смѣсь его вошло: $28\frac{1}{2}$ руб.: $2\frac{2}{5}$ руб. = $\frac{144}{5} : \frac{12}{5} = \frac{144 \cdot 5}{5 \cdot 12} = 12$ фунтовъ, а вся смѣсь такимъ образомъ состояла изъ: 28 фунт. $+ 12$ фунт. = 40 фунтовъ.

7. Серебряникъ сплавилъ два слитка серебра: 56-й и 84-й пробы; всѣхъ первого слитка составлялъ 0,(5) вѣса второго, и вѣсилъ онъ 6-ю золотниками меньше второго. Этотъ сплавъ онъ сплавилъ еще съ третьимъ слиткомъ 70-й пробы, который вѣсилъ 14 золотниковъ. Определить пробу послѣдняго сплава.

Рѣшеніе. Если вѣсъ второго слитка принять за цѣлую единицу, то вѣсъ первого можно будетъ выразить въ $0,(5) = \frac{5}{10}$ частяхъ этой единицы. Второй слитокъ тяжелѣе первого на $1 - \frac{5}{10}$ час. = $\frac{5}{10}$ части, которыя равны 6 золотникамъ, откуда второй слитокъ вѣситъ: 6 зол.: $\frac{4}{9} = \frac{6 \cdot 9}{4} = \frac{27}{2} = 13\frac{1}{2}$ золотн., а первый: $13\frac{1}{2}$ зол. — 6 зол. = $7\frac{1}{2}$ зол. Такъ какъ первый слитокъ былъ 56-й пробы и вѣсилъ $7\frac{1}{2}$ зол., то чистаго серебра въ немъ было: 56 част. $\times 7\frac{1}{2} = \frac{56 \cdot 15}{2} = 420$ частей; во второмъ слиткѣ чистаго серебра было: 84 час. $\times 13\frac{1}{2} = \frac{84 \cdot 27}{2} = 1134$ части. Въ обоихъ слиткахъ чистаго серебра было: 420 час. $+ 1134$ час. = 1554 части; третій слитокъ содержалъ: 70 час. $\times 14 = 980$ частей чистаго серебра. Всѣ три слитка вмѣстѣ содержали, такимъ образомъ: 1554 част. $+ 980$ част. = 2534 част. чистаго серебра, а вѣсили они вмѣстѣ: $7\frac{1}{2}$ зол. $+ 13\frac{1}{2}$ зол. 14 зол. = 35 золот.; слѣдовательно, сплавивъ ихъ вмѣстѣ, серебряникъ получилъ сплавъ: 2534 част.: 35 = 72,4 пробы.

8 Въ 1 часъ 10 мин. пополудни изъ деревни въ городъ былъ посланъ курьеръ, который прибылъ къ городу въ 6 час. 30 мин. пополудни Въ 3 час. 30 мин. пополудни того же дня изъ города по той же дорогѣ отправился въ деревню другой курьеръ, который прибылъ въ деревню въ 10 час. 10 мин. вечера. Въ которомъ часу встрѣтились оба курьера?

Рѣшеніе. Первый курьеръ былъ въ пути отъ 1 ч. 10 м. до 6 час. 30 м., т.-е.: 6 час. 30 мин. — 1 ч. 10 м. = 5 час. 20 мин. или $5\frac{20}{60}$ час. = $5\frac{1}{3}$ час. Если весь путь отъ деревни до города принять за единицу, то первый курьеръ въ каждый часъ среднимъ числомъ дѣлалъ: $1 : 5\frac{1}{3} = 1 : \frac{16}{3} = \frac{3}{16}$ части пути. Второй курьеръ прошелъ разстояніе отъ города до деревни въ теченіе: 10 час. 10 мин. — 3 час. 30 мин. = 6 час. 40 мин. или $6\frac{40}{60}$ час. = $6\frac{2}{3}$ час.; слѣдовательно, въ каждый часъ онъ дѣлалъ: $1 : 6\frac{2}{3} = 1 : \frac{20}{3} = \frac{3}{20}$ части всего пути. Двигаясь навстрѣчу другъ другу, курьеры въ каждый часъ приближались одинъ къ другому на: $\frac{3}{16}$ ч. $+ \frac{3}{20}$ ч. = $\frac{15+12}{80} = \frac{27}{80}$ частей всего пути. Такъ какъ первый курьеръ отправленъ былъ на: 3 ч. 30 мин. — 1 ч. 10 мин. = 2 ч. 20 м. = $2\frac{1}{3}$ часа раньше второго, то онъ до момента выхода второго успѣлъ уже сдѣлать: $\frac{3}{16}$ ч. $\times 2\frac{1}{3} = \frac{3 \cdot 7}{16 \cdot 2} = \frac{7}{16}$ част. пути, и имъ осталось приблизиться другъ къ

другу всего на: $1 - \frac{7}{16}$ ч. $= \frac{9}{16}$ част. пути. Приближаясь въ каждый часъ на

$\frac{27}{80}$ част., они встрѣтились черезъ: $\frac{9}{16}$ ч. : $\frac{27}{80}$ ч. $= \frac{9 \cdot 80}{16 \cdot 27} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$ часа не

выходѣ второго курьера изъ города, т.-е. въ: 3 час. 30 мин. $+ 1\frac{2}{3}$ часа $=$
 $= 3$ ч. 30 м. $+ 1$ ч. 40 мин. $= 5$ час. 10 мин. пополудни.

9. Землевладѣлецъ продалъ принадлежавшій ему въ городѣ домъ, при чемъ получилъ 0,(142857) первоначальной стоимости его прибыли. На вырученную сумму онъ купилъ 826 дес. 1600 квадр. саж. земли, которую вскорѣ, однако, продалъ по 75 рублей за десятину, и получилъ отъ этой продажи 13,(8)% убытку. Какова была первоначальная стоимость дома?

Рѣшеніе. Отъ продажи земли землевладѣлецъ выручилъ: 75 руб. \times
 $(826 + \frac{1600}{2400})$ 75 руб. $\times 826\frac{2}{3} = \frac{75 \cdot 2480}{3} = 62000$ руб., но такъ какъ онъ при этомъ получилъ 13,(8)% $= 13\frac{8}{9}\%$ убытку, то ему самому земля стоила больше; каждые 100 рублей, затраченные на покупку этой земли, при продажѣ ея обращались въ: 100 руб. $- 13\frac{8}{9}$ руб. $= 86\frac{1}{9}$ руб.; слѣдовательно, первоначальная стоимость земли состояла изъ столькохъ сотенъ, сколько разъ $86\frac{1}{9}$ руб. содержится въ 62000 руб., т.-е. изъ: 62000 руб.: $86\frac{1}{9}$ руб. $= \frac{62000 \cdot 9}{775} = 720$ (сотенъ), что составляло: 100 руб. $\times 720 = 72000$ рублей. Такимъ образомъ, отъ продажи дома онъ выручилъ 72000 руб., получивъ при этомъ $0,(142857) = \frac{142857}{999999} = \frac{1}{7}$ часть прибыли, слѣдовательно, 72000 руб. въ себѣ заключали и стоимость дома и полученную прибыль, т.-е. и цѣлую единицу и $\frac{1}{7}$ часть ея: $1 + \frac{1}{7}$ ч. $= \frac{8}{7}$ частей, откуда единица или первоначальная стоимость дома равнялась: 72000 р.: $\frac{8}{7} = \frac{72000 \cdot 7}{8} = 63000$ рублямъ.

Алгебраическій задачникъ.

Задачи къ главѣ I.

1. 3 брата получили вмѣстѣ m руб., при чемъ старшій получилъ столько, сколько младшій и средній, а младшій и средній получили поровну. Сколько получилъ каждый? *Рѣшеніе.* Рѣшаемъ эту задачу точно такъ же, какъ если бы вмѣсто m стояло какое-либо число (напр., 100 и т. д.). Старшій братъ получилъ половину всего. Поэтому, нужно всю сумму денегъ m раздѣлить на 2. Итакъ, $m : 2 = \frac{m}{2}$. Младшій и средній вмѣстѣ получили, слѣдовательно, также $\frac{m}{2}$, каждый же изъ нихъ получилъ по $\frac{m}{2} : 2$, т.-е. по $\frac{m}{4}$.

2. Въ двухъ кошелькахъ находится a рублей, при чемъ въ первомъ на b руб. болѣе, чѣмъ во второмъ. Сколько рублей въ каждомъ кошелькѣ? *Рѣшеніе.* Отнимемъ отъ общей суммы денегъ b рублей. Тогда въ двухъ кошелькахъ будетъ $(a-b)$ руб. и, слѣдовательно, въ каждомъ $\frac{a-b}{2}$. Но въ первомъ было на b руб. больше. Поэтому, прибавивъ b , получимъ: $\frac{a-b}{2} + b = \frac{a-b}{2} + \frac{2b}{2} = \frac{a-b+2b}{2} = \frac{a+b}{2}$. Итакъ, въ первомъ кошелькѣ было $\frac{a+b}{2}$ руб., а во второмъ $\frac{a-b}{2}$.

3. Въ одномъ городѣ было d жителей, а въ другомъ на b челов. больше. Сколько было во второмъ? *Отв.* $d+b$ жителей.

4. Отцу b лѣтъ, а сынъ на n лѣтъ моложе. Сколько лѣтъ сыну? *Отв.* $b-n$ лѣтъ.

5. Бассейнъ наполняется помощью одной трубы въ p часовъ, а помощью другой опорожняется въ q часовъ. Во сколько времени бассейнъ наполнится, если открыть обѣ трубы одновременно (извѣстно, что q больше p)? *Рѣшеніе.* Помощью первой трубы въ одинъ часъ наполняется $\frac{1}{p}$ часть всего бассейна, а помощью второй трубы въ 1 часъ выливается $\frac{1}{q}$ часть бассейна. Такъ какъ бассейнъ наполняется быстрѣй, чѣмъ опорожняется (ибо q больше p), то каждый часъ въ бассейнъ прибавляется $\frac{1}{p} - \frac{1}{q}$ часть его. Итакъ, въ каждый часъ наполняется $\frac{1}{p} - \frac{1}{q}$ часть бассейна, или $\frac{q}{pq} - \frac{p}{pq} = \frac{q-p}{pq}$ часть; слѣдовательно, весь бассейнъ наполнится во столько часовъ, сколько разъ въ цѣломъ бассейнъ (т.-е. въ единицѣ) заключается по $\frac{q-p}{pq}$; $1 : \frac{q-p}{pq} = \frac{pq}{q-p}$ часовъ.

6. Выразить безъ помощи показателей степени слѣдующія выраженія: 2^2 ; 5^2 ; 7^4 ; 8^3 ; m^4 ; $(a-b)^3$; 2^7 ; $(0,5ab)^3$. *Рѣшенія.* Такъ какъ показатели степени указываютъ, сколько разъ надо данное число повторить множителемъ, то: $2^2 = 2 \cdot 2$; $5^2 = 5 \cdot 5$; $7^4 = 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7$; $8^3 = 8 \cdot 8 \cdot 8$; $m^4 = m \cdot m \cdot m \cdot m$; $(a-b)^3 = (a-b)(a-b)(a-b)$; $2^7 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$; $(0,5ab)^3 = 0,5ab \cdot 0,5ab \cdot 0,5ab$.

7. Выразить при помощи показателей степени выраженія: $5 \cdot 5 \cdot 5$; mm ; $aaaa$; $4 \cdot 4 \cdot aabb$. *Рѣшенія.* $5 \cdot 5 \cdot 5 = 5^3$; $mm = m^2$; $aaaa = a^4$; $4 \cdot 4 \cdot aabb = 4ab \cdot 4ab = (4ab)^2$.

8. Выразить въ видѣ степени слѣдующія числа: 4; 16; 27; 25; 36; 49; 100; 64; 32. *Отв.* 2^2 ; 2^4 или 4^2 ; 3^3 ; 5^2 ; 6^2 ; 7^2 ; 10^2 ; 2^6 или 4^3 ; 2^5 ;

9. Найти, чему равны: третья степень пяти; кубъ шести; квадратъ девяти; пятая степень трехъ; четвертая степень числа m ; кубъ числа a ? *Рѣшенія:* $5^3 = 5 \cdot 5 \cdot 5 = 125$; $6^3 = 6 \cdot 6 \cdot 6 = 216$; $9^2 = 9 \cdot 9 = 81$; $3^5 = 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 243$; $m \cdot m \cdot m = m^3$; a^3 .

10. Произвести указанные действия: $\sqrt{9}$; $\sqrt{m^2}$; $\sqrt{a^2}$; $\sqrt{81}$; $\sqrt[3]{a^3}$; $\sqrt[3]{125}$; $\sqrt[3]{1000}$; $\sqrt[3]{16}$; $\sqrt[3]{81}$; $\sqrt[3]{a^3}$. *Решения.* $\sqrt{9} = \sqrt{3 \cdot 3} = 3$; $\sqrt{a^2} = \sqrt{a \cdot a} = a$; $\sqrt{81} = \sqrt{9 \cdot 9} = 9$; $\sqrt[3]{a^3} = a$; $\sqrt[3]{125} = \sqrt[3]{5 \cdot 5 \cdot 5} = 5$; $\sqrt[3]{16} = 2$; $\sqrt[3]{81} = 3$; $\sqrt[3]{a^3} = a$.

11. Напишите в общем виде: 1) сумму двух чисел; 2) разность тех же чисел; 3) произведение суммы двух чисел на частное тех же чисел; 4) сумму квадратов трех чисел; 5) квадрат разности двух чисел; 6) куб суммы трех чисел; 7) разность кубов двух чисел. *Решения.* 1) Обозначим одно число через a , а другое через b ; тогда сумма их $= a+b$; 2) $a-b$; 3) $(a+b) \cdot \frac{a}{b}$; 4) $a^2+b^2+c^2$; 5) $(a-b)^2$; 6) $(a+b+c)^3$; 7) a^3-b^3 .

12. Изобразить помощью знаков и букв, что сумма трех чисел: a , b и c , уменьшенная разностью чисел m и n , разделена на x , и все это сложено с разностью произведений чисел p и q и чисел d и e . *Решение.* $[(a+b+c) - (m-n)] : x + (pq - de)$.

Определить числовую величину нижеследующих выражений.

13. $\frac{(a+b):(a-b)}{ab}$, при чем $a=4$; $b=3$. *Решение.* Подставим в наше выражение на место $a=4$, а на место $b=3$: $\frac{(4+3):(4-3)}{4 \cdot 3} = \frac{7:1}{12} = \frac{7}{12}$.

14. $[(a+b+c)-(a+b)] : d$, при $a=5$; $b=4$; $c=2$; $d=3$. *Решение.* $[(a+b+c)-(a+b)] : d = [(5+4+2)-(5+4)] : 3 = (11-9) : 3 = 2 : 3 = \frac{2}{3}$.

15. $\frac{2a-3b}{2a+3b} : \frac{0,5ab-\frac{1}{2}b}{0,5ab-\frac{1}{2}a}$; $a=5$; $b=2$. *Решение.* $\frac{2 \cdot 5 - 3 \cdot 2}{2 \cdot 5 + 3 \cdot 2} : \frac{0,5 \cdot 5 \cdot 2 - \frac{1}{2} \cdot 2}{0,5 \cdot 5 \cdot 2 - \frac{1}{2} \cdot 5} = \frac{10-6}{10+6} : \frac{5-1}{5-\frac{5}{2}} = \frac{4}{16} : \frac{4}{5} = \frac{4}{16} : \frac{8}{5} = \frac{4 \cdot 5}{16 \cdot 8} = \frac{5}{32}$.

16. $[(m^2-n^2)-(a+b)] : \left[\left(\frac{m}{n} - \frac{n}{m} \right) + \left(\frac{a}{b} - \frac{b}{a} \right) \right]$; $m=6$; $n=3$; $a=5$; $b=2$. *Решение.* $[(6^2-3^2)-(5+2)] : \left[\left(\frac{6}{3} - \frac{3}{6} \right) + \left(\frac{5}{2} - \frac{2}{5} \right) \right] = [(36-9)-7] : \left[\left(2 - \frac{1}{2} \right) + \left(2\frac{1}{2} - \frac{2}{5} \right) \right] = [27-7] : \left[1\frac{1}{2} + 2\frac{1}{10} \right] = 20 : 3\frac{3}{5} = 5\frac{5}{3}$.

17. $[(25m-10n)-(5m+2n)] : [(2,5m-n) + (0,5m+0,2n)]$; $m=2,5$; $n=0,5$. *Решение.* $[(25 \cdot 2,5 - 10 \cdot 0,5) - (5 \cdot 2,5 + 2 \cdot 0,5)] : [(2,5 \cdot 2,5 - 1) + (0,5 \cdot 2,5 + 0,2 \cdot 0,5)] = [(62,5 - 5) - (12,5 + 1)] : [(6,25 - 1) + (1,25 + 0,1)] = [57,5 - 13,5] : [5,75 + 1,35] = 44 : 7,2 = 6,111...$

18. $(a^3-b^2) + (a-b)^2 + (a+b)^3 + (b^4-a^2)$; $a=3$; $b=2$. *Решение.* $(3^3-2^2) + (3-2)^2 + (3+2)^3 + (2^4-3^2) = (9-4) + 1 + 5^3 + (16-9) = 5 + 1 + 125 + 7 = 138$.

19. $(\sqrt{m^2} + \sqrt[3]{3n}) - (\sqrt[3]{3n} - \sqrt{m^2})$; $m=4$; $n=27$. *Решение.* $(\sqrt{4^2} + \sqrt[3]{3 \cdot 27}) - (\sqrt[3]{3 \cdot 27} - \sqrt{4^2}) = (\sqrt{16} + \sqrt[3]{27}) - (\sqrt[3]{81} - \sqrt{16}) = (4+3) - (3-2) = 7-1 = 6$.

20. Напишите следующие формулы: 1) сумма чисел a и b меньше разности чисел c и d ; 2) разность чисел m и n не больше суммы кубов чисел a и b ; 3) квадрат разности двух чисел a и b равен квадрату числа a минус удвоенное произведение чисел a и b плюс квадрат числа b . *Решения.* 1) $a+b < c-d$; 2) $m-n \leq a^3+b^3$; 3) $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$.

21. Соедините нижеследующие числа знаками так, чтобы получились одночлен: a и b ; c , d , m и n^2 ; $(a+b)$, $(a-b)$ и 3; $0,5a$, b^2 и c^3 . *Решения.* $a \cdot b$ или ab ; cdm^2 ; $3(a+b)(a-b)$; $0,5ab^2c^3$.

22. Соедините те же числа знаками так, чтобы получились многочлены. *Решения.* $a+b$ или $a-b$; $c+d+m+n$ или $c-d-m-n$ или $c+d-m+n$ и т. д.; $(a+b)-(a-b)+3$; $0,5ab^2-c^3$.

23. Напишите без коэффициентов следующие выражения: $3a$, $7ab$, $2c^2d^2m$; $4(a+b)$; $5(x^m-y^n)$. *Решения.* $a+a+a$; $ab+ab+ab+ab+ab+ab+ab$; $c^2d^2m+c^2d^2m$; $(a+b)+(a+b)+(a+b)+(a+b)$; $(x^m-y^n)+(x^m-y^n)+(x^m-y^n)+(x^m-y^n)$.

24. Напишите безъ коэффициентовъ и безъ показателей степеней слѣдующія выраженія: $2a^2$; $4b^2c^3$; $5a^2m^3b^6$; $3a^3b^{11}$. Рѣшенія: $aaa+aaa$; $bbccc+bbccc+bbccc+bbccc$; $aaatmtmtmbbbb+aaatmtmtmbbbb+aaatmtmtmbbbb+aaatmtmtmbbbb$; $aaaaaaaabbbbbbbbb+aaaaaaaabbbbbbbbb$.

25. Напишите въ болѣе простомъ видѣ слѣдующія выраженія: $a+a+a$; $b+b+b$; b^2+b^2 ; $m^3c^2d^3+m^3c^2d^3+m^3c^2d^3+m^3c^2d^3+m^3c^2d^3$; $aaa+aaa$; $bbcc+bbcc+bbcc$; $mtmtmtmt+mtmtmtmt+mtmtmtmt+mtmtmtmt+mtmtmtmt$.

26. Подчеркните подобныя члены одной чертой, двумя чертами и т. д. въ многочленѣ: $0,5a^2b+4ctd-4a^2b+a^2b-3ctd+5m^2n^3-2m^2n^3$. Рѣшеніе: $0,5a^2b+4ctd-4a^2b+a^2b-3ctd+5m^2n^3-2m^2n^3$.

27. Къ числу m прибавьте сумму чиселъ: n, x, y, z и t . Рѣшеніе: $m+(n+x+y+z+t)=m+n+x+y+z+t$.

28. Отъ числа a отнимите сумму чиселъ: b, c, d, e, f, m и n . Рѣшеніе: $a-(b+c+d+e+f+m+n)=a-b-c-d-e-f-m-n$.

29. Переставьте члены многочлена $5ab-3cd+4mn-7x-5y$ такъ, чтобы величина его не измѣнилась. Рѣшеніе: Можно переставить всѣ члены одинъ на мѣсто другого, сохраняя знаки, напр., такъ: $-3cd+4mn+5ab-5y-7x$ или такъ: $-5y-7x+5ab+4mn-3cd$ и т. д.

Общій отдѣлъ.

1. Одинъ рабочій можетъ исполнить нѣкоторую работу во столько дней, сколько единицъ въ большемъ корнѣ уравненія: $\frac{1}{2}[2lg(x-25)-lg5]=0,5-\frac{lg^2}{2}$. Послѣ того, какъ этотъ рабочій поработалъ 8 дней, къ нему присоединился еще одинъ рабочій. Во сколько дней будетъ окончена осталная часть работы, если извѣстно, что второй рабочій, работая отдѣльно, могъ всю работу исполнить въ число дней, равное положительному корню уравненія: $\frac{y+28}{y+7}-\frac{28-y}{y-7}=0$.

Рѣшеніе: Такъ какъ первый рабочій могъ исполнить всю работу во столько дней, сколько единицъ заключается въ большемъ корнѣ уравненія: $\frac{1}{2}[2lg(x-25)-lg5]=0,5-\frac{lg^2}{2}$, то прежде всего нужно рѣшить это уравненіе. Уравненіе это можно написать иначе, раскрывъ квадратныя скобки и замѣнивъ десятичную дробь (0,5) простою ($\frac{1}{2}$):

$$lg(x-25)-\frac{1}{2}lg5=\frac{1}{2}-\frac{1}{2}lg2 \text{ или}$$

$$lg(x-25)-\frac{1}{2}lg5=\frac{1}{2}(1-lg2) \text{ или, такъ какъ } 1=lg10,$$

$lg(x-25)-\frac{1}{2}lg5=\frac{1}{2}(lg10-lg2)$. Наконецъ, при помощи потенцирования находимъ:

$$\frac{x-25}{\sqrt{5}}=\sqrt{\frac{10}{2}}; \frac{x-25}{\sqrt{5}}=\sqrt{5}; x-25=\sqrt{25}; x=25\pm 5; x_1=30.$$

Итакъ, первый рабочій всю работу можетъ исполнить въ 30 дней; слѣдовательно, въ одинъ день онъ совершилъ $\frac{1}{30}$ работы, а за 8 дней онъ исполнилъ $\frac{8}{30}$ работы. Такимъ образомъ, когда рабочіе стали работать вдвоемъ, имъ оставались лишь $\frac{22}{30}$ всей работы ($1-\frac{8}{30}=\frac{22}{30}$). Узнаемъ теперь, во сколько дней могъ исполнить работу второй рабочій отдѣльно. Для этого надо рѣшить уравненіе: $\frac{y+28}{y+7}-\frac{28-y}{y-7}=0$. Рѣшаемъ:

$$(y+28)(y-7)-(28-y)(y+7)=0, y^2+28y-7y-196-28y+y^2-196+7y=0; 2y^2-2.196=0; y^2=196, y=\pm 14; y_1=14.$$

Итакъ, второй рабочій всю работу совершаетъ въ 14 дней и, слѣдовательно, въ одинъ день исполнить $\frac{1}{14}$ часть ея. Такъ какъ двумъ рабочимъ предстояло совершить еще $\frac{22}{30}$ работы, при чемъ одинъ изъ нихъ въ день дѣлалъ $\frac{1}{30}$, а другой $\frac{1}{14}$,

то, обозначивъ число дней, потребныхъ для окончанія работы, черезъ x , можемъ составить такое уравненіе:

$$x_{30}^1 + x_{14}^1 = \frac{22}{30}; \quad x\left(\frac{1}{30} + \frac{1}{14}\right) = \frac{11}{15}; \quad \frac{22}{210}x = \frac{11}{15}; \quad x = \frac{\frac{1}{15} \cdot \frac{14}{2}}{\frac{11}{15 \cdot 22}} = \frac{14}{2} = 7 \text{ дней.}$$

2. Рѣшить уравненіе $(\sqrt{a})^x = b$. Извѣстно, что a равно большому корню уравненія $y^{\sqrt{y}} = V\overline{y^y}$, а b есть двузначное число, которое отличается тѣмъ свойствомъ, что число десятковъ въ 1,5 раза больше числа единицъ, а если число десятковъ поставить на мѣсто единицъ, а число единицъ на мѣсто десятковъ, то новое число будетъ меньше на 18, чѣмъ прежнее.

Рѣшеніе. Опредѣлимъ сначала a . Дано, что a —большому корню уравненія: $y^{\sqrt{y}} = V\overline{y^y}$. Поэтому рѣшимъ послѣднее. Логарифмируемъ его: $\sqrt{y} \lg y = \frac{1}{2} \lg y$ или по сокращеніи на $\lg y$:

$$\sqrt{y} = \frac{1}{2}; \quad y = \frac{1}{4}; \quad y^2 - 4y = 0; \quad y(y-4) = 0; \quad y = 0 \text{ и } y = 4.$$

Итакъ, $a=4$; теперь опредѣлимъ b . Двузначное число (которому равно b) можно изобразить, принявъ число десятковъ за x , а число единицъ за y , такъ: $10x+y$. Если же переставимъ десятки и единицы, то все число приметъ видъ: $10y+x$. Затѣмъ составимъ два уравненія: 1) $x:y=1,5$; $x=\frac{3}{2}y$; $2x-3y=0$; 2) $10x+y-(10y+x)=18$; $9x-9y=18$; $x-y=2$:

$$\begin{array}{r} -2x-3y=0 \\ -2x+2y=-4 \end{array}$$

$$-y=-4; \quad y=4; \quad 2x=3y=3 \cdot 4=12; \quad x=6.$$

Такимъ образомъ, искомое число, т.-е. $10x+y$ есть не что иное, какъ $6 \cdot 10 + 4 = 64$. Итакъ, $b=64$.

Подставивъ найденныя величины a и b въ первое уравненіе, рѣшимъ, наконецъ, это послѣднее:

$$(\sqrt{a})^x = b; \quad (\sqrt{4})^x = 64; \quad 2^x = 64; \quad 2^x = 2^6; \quad x=6.$$

3. Рѣшить уравненіе $\sqrt{x^b + \frac{4a}{x}} = d\sqrt{x}$, при чемъ a опредѣляется изъ уравненія (надо взять большій корень) $3^{\frac{5^0}{81\sqrt{3}}} = \frac{5^0}{81\sqrt{3}}$; b изъ уравненія $2^{\frac{b+3}{2}} = \lg_{10} 10000$; d равно разности арифметической прогрессіи, у которой сумма всѣхъ членовъ равна 480, число членовъ=20, а первый членъ равенъ 5.

Рѣшеніе. Опредѣлемъ a изъ уравненія $3^{\frac{5^0}{81\sqrt{3}}} = \frac{5^0}{81\sqrt{3}}$. Такъ какъ всякое число въ нулевой степени равно 1, то наше уравненіе приметъ видъ: $3^{a^2-6a+\frac{1}{2}} = \frac{1}{81\sqrt{3}}$. Рѣшаемъ его: $3^{a^2-6a+\frac{1}{2}} = \frac{1}{3^4 \cdot 3^{1/2}}$; $3^{a^2-6a+\frac{1}{2}} = 3^{-4\frac{1}{2}}$; $a^2-6a+\frac{1}{2} = -4\frac{1}{2}$; $a^2-6a+5=0$; $a=3 \pm \sqrt{9-5}$; $a=3 \pm 2$; $a_1=5$, $a_2=1$.

Итакъ $a=5$. Теперь находимъ b изъ уравненія $2^{\frac{b+3}{2}} = \lg_{10} 10000$. Такъ какъ $\lg_{10} 10000=4$, то

$$2^{\frac{b+3}{2}} = 4; \quad 2^{\frac{b+3}{2}} = 2^2; \quad \frac{b+3}{2} = 2; \quad b+3=4; \quad b=1.$$

(Продолженіе во второмъ выпускѣ).

Конспектъ по исторіи русской словесности.

Прежде всего, конечно, надо усвоить, что такое словесность, письменность и литература и какая между ними разница.

Словесность—совокупность всѣхъ произведеній к.-л. народа (какъ устныхъ такъ и письменныхъ). Словесность имѣютъ всѣ народы, и она возникаетъ очень рано въ жизни каждаго народа. Сначала возникаетъ устная словесность, произведенія которой передаются изъ поколѣнія въ поколѣніе.

Нѣтъ отдѣльныхъ авторовъ. Весь народъ является авторомъ.

Но вотъ съ развитіемъ жизни, съ разслоеніемъ народа на группы — такая устная передача стала недостаточной; появились письменные знаки, а впоследствии печатный шрифтъ, и возникла письменность. *Письменность*—совокупность такихъ словесныхъ произведеній, которыя народъ посредствомъ письменнаго искусства почелъ нужнымъ сохранить. *Литература* же есть собраніе такихъ произведеній, которыя представляютъ изъ себя нѣчто цѣлое, гдѣ всѣ части тѣсно связаны между собой, гдѣ все проникнуто общимъ духомъ, общей идеей и жизнью. Чтобы возникла литература, необходимы извѣстныя условія; поэтому не всякій народъ имѣетъ свою литературу.

Авторами литературныхъ произведеній являются уже отдѣльныя личности. Словесность надо изучать раньше, чѣмъ литературу, т. е. она появилась раньше.

Устная словесность. Исторія русской словесности дѣлится на два отдѣла:

- 1) исторію устной словесности и
- 2) исторію письменной словесности.

Къ устной словесности принадлежатъ: 1) пѣсни, 2) сказки, 3) пословицы и загадки. Пѣсни дѣлятся на: 1) лирическія и 2) эпическія. Изъ пѣсенъ лирическихъ замѣчательны: а) обрядовыя и б) бытовыя, а изъ пѣсенъ эпическихъ: а) былины и б) историческія пѣсни.

Обрядовыя пѣсни. Для пониманія ихъ содержанія надо познакомиться съ миѳическимъ періодомъ, первымъ періодомъ постепеннаго развитія народа. Миѳическій періодъ характеренъ тѣмъ, что люди въ ту эпоху создавали себѣ рядъ миѳовъ о силахъ, явленіяхъ природы, олицетворяли ихъ въ образѣ боговъ, богинь и сверхъест. существъ.

Въ этотъ періодъ подъ вліяніемъ языческихъ вѣрованій создалась особая обрядовая миѳическая поэзія. Остатки ея сохранились у насъ и послѣ принятія христіанства. И вотъ тѣ пѣсни, которыми въ языческую пору сопровождался обрядъ во время религиозныхъ празднествъ, называются обрядовыми

Онѣ дѣлятся на: а) колыдскія, въ которыхъ величается Коляда, б) овсеневиы, въ которыхъ воспѣвается Овсенъ (какое-то миѳическое лицо), в) святочныя, которыя пѣлись во время святокъ, т.-е. вечеровъ рождественскихъ дней, г) веснянки, распѣваемые народомъ при встрѣчѣ весны, е) хороводныя, которыя сопровождаютъ хороводы, начинающіеся на 9-мѣной недѣлѣ до конца іюля, ф) семичія — ихъ поютъ передъ Тропицнымъ днемъ въ четвергъ, называемый семикомъ, г) купальскія, въ которыхъ упоминается Купало и Купальца (божественныя существа).

Бытовыя пѣсни. Къ нимъ относятся: а) свадебныя, б) семейныя и в) похоронныя. Свадебныя—это тѣ пѣсни, которыя поются по поводу свадьбы и брака. Содержаніе ихъ весьма разнообразно. Онѣ дѣлятся на три категоріи:

а) объ «умыканіи» невѣсты, б) о «куплѣ» ея и в) о «выходѣ по любви». Содержаніе этихъ пѣсенъ зависѣло отъ той или иной формы брака. Что касается семейныхъ пѣсенъ, то онѣ складывались подъ вліяніемъ семейной жизни, отразивъ въ себѣ многія черты русской народной жизни. Похоронныя же пѣсни сопровождали древне-русскія похороны. Эти пѣсни рисуютъ намъ взгляды нашихъ предковъ на смерть людей и на загробную жизнь.

Конспектъ по русской этимологіи.

Этимологія составляетъ часть грамматики, въ которую входитъ еще и синтаксисъ. Въ то время, какъ *этимологія* разбираетъ составъ, образованіе и измѣненіе словъ, *синтаксисъ* рассматриваетъ соединеніе словъ въ рѣчи. Человѣческая рѣчь состоитъ изъ словъ; слова — изъ звуковъ; звуки же дѣлятся на гласные, согласные и полугласные.

Звуки обозначаются на бумагѣ буквами, которыя составляютъ азбуку или алфавитъ. *Гласные* звуки въ свою очередь дѣлятся на твердые и мягкіе, а *согласные* — на гортанные, шипящіе, зубные, язычные, носовые.

Изъ звуковъ образуются *слоги*; по числу слоговъ въ словѣ — слова бываютъ односложныя, двухсложныя и многосложныя. Каждое слово имѣетъ свое *удареніе*. Слоги съ удареніемъ называются *высокими*, а безъ ударенія — *низкими*. Отъ ударенія очень часто зависитъ то или иное значеніе слова. Не всѣ звуки въ словѣ произносятся ясно, многіе изъ гласныхъ и согласныхъ звуковъ произносятся настолько неясно, что трудно правильно написать ихъ; для избѣжанія такихъ сомнительныхъ гласныхъ и согласныхъ слѣдуетъ такъ измѣнить данныя слова, чтобы эти звуки стали живыми.

Чтобы вѣрно написать тѣ или другіе звуки, необходимо знать для этого рядъ правилъ. Очень важно различать, когда пишется въ словахъ *е, ѣ, э*. Е пишется, если слышится ѣ (имѣются исключенія), если оно бѣглое, если оно переходитъ въ о и т. д. Послѣ нѣкоторыхъ звуковъ нельзя писать одни звуки, а надо писать другіе. Такъ, послѣ шипящихъ (*ж, ч, ш, щ*) пишется *и, у*, а вмѣсто *ы, ю, я*. Затѣмъ, очень важно соблюдать при писаніи правила переноса.

Мы знаемъ, что рѣчь человѣческая состоитъ изъ *предложеній*, въ которыхъ высказываются тѣ или нныя мысли.

Предложеніе — это есть мысль, выраженная словами письменно или устно. Въ предложеніи различаютъ *подлежащее* (то, о чемъ говорится въ предложеніи) отъ *сказуемаго* (то, что говорится о подлежащемъ). Каждое предложеніе состоитъ изъ словъ, которыя дѣлятся на разныя группы. Эти группы словъ называются *частями рѣчи*. Частей рѣчи имѣется девять (существительное, прилагательное, глаголъ, мѣстоимѣніе, числительное, нарѣчіе, союзъ, предлогъ и междометіе). Однѣ части рѣчи — *измѣняемыя* (сущ., прил., глг., мѣст., числит.), а другія — *неизмѣняемыя* (всѣ остальные).

Имя существительное. Это — такая часть рѣчи, которая представляетъ собой названіе, имя всякаго предмета. Имя существительное измѣняется. Измѣненіе его по числамъ и падежамъ называется *склоненіемъ*. Имена существительныя дѣлятся на разныя категоріи.

А. 1) одушевленные и 2) неодушевленные; В. 1) *собственные* (названіе только одного предмета въ отличіе отъ другихъ того же рода), 2) *нарицательныя* (названіе всѣхъ предметовъ одного рода), 3) *собирательныя* (совокупность предметовъ пѣлаго рода) и, наконецъ, С. 1) уменьшительныя, 2) увеличительныя, 3) *ласкательныя* и 4) *унизительныя*.

Имена существительныя употребляются въ единственномъ и множественномъ числахъ. Имена существительныя бываютъ *трехъ родовъ*: а) мужскаго (т., ѣ, ѣ), б) женскаго (а, я, ѣ) и в) средняго (о, е, мя). Въ склоненіи именъ существительныхъ (въ отличіе отъ языковъ: нѣмецкаго, французскаго и латинскаго) имѣется *семь падежей*, отвѣчающихъ на разные вопросы (именительный, родительный, дательный, винительный, творительный, предложный и звательный).

Конспектъ по географіи.

Географія есть наука, занимающаяся описаніемъ земли. Земля представляетъ собой *шаръ*, что нашло въ себѣ подтвержденіе въ цѣломъ рядѣ наблюденій (удаляющійся пароходъ, путешествія и т. д.). Намъ, кажется, что земля вдали соединяется съ небомъ. Эта кажущаяся линія называется видимымъ *горизонтомъ*. Различныя части горизонта имѣютъ особое названіе: востокъ (гдѣ восходитъ солнце), западъ (гдѣ солнце заходитъ), югъ и сѣверъ. Эти стороны горизонта называются странами свѣта. Кромѣ этихъ главныхъ частей горизонта имѣются второстепенныя: юго-востокъ, сѣверо-востокъ, юго-западъ и сѣверо-западъ. Страны свѣта можно опредѣлять и по солнцу (днемъ) и по *компасу* (ночью), представляющему изъ себя такой приборъ, въ которомъ одинъ конецъ стрѣлки всегда обращенъ на сѣверъ.

Земля вращается съ запада на востокъ, хотя намъ кажется, что небесный сводъ со свѣтилами движется съ востока на западъ. Земля совершаетъ двойное движеніе: а) вокругъ самой себя — *суточное* движеніе земли и в) вокругъ солнца — *годовое* движеніе земли. Суточное движеніе земли происходитъ вокругъ воображаемой линіи — *земной оси*; слѣдствіемъ этого движенія является смѣна дня и ночи.

Концы земной оси называются *полюсами* (сѣверный и южный); на одинаковомъ разстояніи отъ полюсовъ находится *экваторъ*, дѣлящій земной шаръ на два полушарія (сѣверное и южное). На земномъ шарѣ проходятъ воображаемыя линіи: параллели, меридіаны.

Путь, по которому земля совершаетъ свое годовое движеніе, называется *орбитой*, имѣющей видъ эллипсиса. Въ одномъ изъ фокусовъ его находится *солнце*.

Къ этой орбитѣ земная ось не расположена отвѣсно. Земля, двигаясь вокругъ солнца, наклонена къ орбитѣ. Благодаря движенію земли вокругъ солнца происходитъ смѣна временъ года (весна, лѣто, осень, зима).

Наиболѣе вѣрное изображеніе земли мы имѣемъ на *глобусѣ*, на которомъ изображены всѣ части земной поверхности. На глобусѣ проведены меридіаны, параллельные круги и экваторъ. Если земля изображается на плоскости, то мы имѣемъ *плоскошаріе*.

Обыкновенно страны свѣта изображаются на географическихъ картахъ, при которыхъ имѣется *масштабъ*, указывающій дѣйствительную величину изображаемыхъ на картѣ странъ свѣта.

Конспектъ по русской исторіи.

Исторія изучаетъ дѣйствительныя факты совместной жизни людей въ той обстановкѣ, въ какой они (т.-е. факты) совершались. На ходъ жизни всякаго народа оказываетъ большое вліяніе та мѣстность, на которой живетъ этотъ народъ. Поэтому для пониманія исторіи Россіи важно знать ея географическое положеніе, климатъ въ ней, расположеніе рѣкъ и горъ. Вся природа въ своей совокупности сильно вліяла на жизнь древнихъ славянъ. Послѣдніе селились у рѣкъ и постепенно расходились по широкой обширной *русской равнинѣ*. Въ зависимости отъ тѣхъ мѣстъ, на которыхъ селились славяне, исторію русскаго народа и государства можно раздѣлить на четыре періода: 1) днѣпровскій (съ VIII в. до XIII в.), 2) верхне-волжскій (съ XIII до XV в.), 3) великорусскій (съ XV до 1/2 XVII в.) и 4) всероссійскій (съ XVII в. и т. д.).

Славяне. Они жили вначалѣ на востокъ и сѣверо-востокъ отъ Карпатъ (а потомъ они двинулись на западъ къ Днѣпру, Ловати, Волхову и т. д.). У славянъ существовалъ *родовой бытъ*; каждый родъ управлялся родовымъ старѣй-

пиной. Славяне дѣлились на племена, во главѣ которыхъ находился князь. Для рѣшенія важныхъ дѣлъ все собирались на вѣче. Древніе славяне были язычниками, они поклонялись огню и другимъ стихіямъ и явленіямъ природы. Жили они земледѣльемъ, скотоводствомъ и отчасти торговлей; постепенно ихъ торговля расширялась; съ увеличеніемъ народонаселенія и съ расселеніемъ славянъ начали образовываться первые русскіе города.

Кіевское государство. О началѣ русскаго государства существуетъ масса преданій. Наиболѣе общепринятымъ служить слѣдующее: славяне, желая покончить ссоры и раздоры между собой, обратились къ варяжскому племени съ просьбой прислать имъ князей. И вотъ къ нимъ пришли три брата: *Рюрикъ, Синеусъ и Труворъ.*

Это произошло въ 862 (годъ призванія князей). Тогда образовалось нѣсколько княжествъ; въ числѣ ихъ и Новгородское и Кіевское княжества. Лѣтописецъ говоритъ, что *Кіевъ* былъ основанъ *Кіемъ, Щекомъ и Хоривомъ*. Затѣмъ пришли два брата — *Аскольдъ* и *Диръ*, и захватили у нихъ власть въ свои руки. Постепенно Кіевъ становится большимъ центромъ, подчинившимъ себѣ многіе города и области. Между Кіевскимъ княжествомъ и Новгородскимъ существовали враждебныя отношенія. Наконецъ, Олегъ съ большою дружиною завладѣлъ Кіевомъ. Олегъ своею дѣятельностью положилъ основаніе русскому государству въ Кіевѣ, который сталъ столицей Руси.

Конспектъ по физикѣ.

Физика есть наука о природѣ. Содержаніе физики раньше было очень широкимъ, но потомъ постепенно сузилось и теперь ограничено кругомъ явленій съ тѣлами неорганическими.

Міръ состоитъ изъ такъ называемыхъ «физическихъ» тѣлъ. Одни тѣла воздѣйствуютъ на другія; при этомъ происходятъ измѣненія тѣлъ, которыя носятъ названіе «явленій».

Физика изучаетъ свойство физическихъ тѣлъ и явленій.

Вещество въ тѣлахъ можетъ быть въ трехъ состояніяхъ: *твердомъ, жидкомъ и газообразномъ*. Состоянія тѣлъ: твердое, жидкое и газообразное имѣютъ свои рѣзкія особенности. Все физическія тѣла могутъ быть во всѣхъ трехъ состояніяхъ.

Каждое тѣло занимаетъ извѣстное пространство, имѣетъ нѣкоторое протяженіе — это свойство тѣлъ называется *протяженностью*. Тѣла можно измѣрять. Въ большинствѣ странъ употребляется *метръ*, равный одной десятиmillіонной части четверти Парижскаго меридіана. Существуютъ еще квадратный и кубическій метры.

Для измѣренія длины употребляются мѣры длины, для измѣренія поверхностей — квадратныя, для измѣренія объема — кубическія. При болѣе точныхъ измѣреніяхъ употребляется *миллиусъ*. Для измѣренія жидкостей употребляется *литръ* (одинъ кубическій дециметръ). Другимъ свойствомъ тѣла является *непроницаемость*, которая заключается въ томъ, что два тѣла не могутъ одновременно занимать одно и то же пространство.

Эта непроницаемость имѣется не только у твердыхъ и жидкихъ тѣлъ, но и у газообразныхъ. Кромѣ этихъ свойствъ имѣются еще: *длимость* (каждое тѣло можетъ дѣлиться на мелкія частички, незамѣтныя для глаза), *сжимаемость* (объемъ тѣла уменьшается отъ давленія на нихъ, отъ охлажденія ихъ), *скважность* (вещество тѣлъ не есть нѣчто сложное, а имѣетъ промежутки — поры. На скважности тѣлъ основано устройство фильтровъ).

Конспектъ по природовѣдѣнію.

Міръ состоитъ изъ множества окружающихъ насъ предметовъ.

Эти *предметы* мы познаемъ при помощи пяти нашихъ чувствъ: зрѣнія, слуха, обонянія, вкуса и осязанія.

Всякій такой предметъ называется *тѣломъ*.

Всѣ эти тѣла вмѣстѣ составляютъ видимую природу. Каждый предметъ состоитъ изъ чего-нибудь.

То, изъ чего состоитъ предметъ или тѣло, называется *веществомъ* его.

И вотъ, природовѣдѣніе разбираетъ составъ вещества и свойства его у разныхъ тѣлъ, встречаемыхъ нами въ природѣ.

Тѣла, находящіеся въ природѣ, могутъ быть въ трехъ состояніяхъ—или твердомъ, или жидкомъ, или газообразномъ. Наконецъ, каждое тѣло можетъ переходить изъ одного состоянія въ другое (благодаря воздѣйствію человѣка).

Въ *твердыхъ* тѣлахъ частицы вещества крѣпко сцѣплены между собой.

Въ *жидкихъ* тѣлахъ частицы вещества легко могутъ быть раздѣлены.

Въ *газообразныхъ* тѣлахъ частицы вещества сами стремятся улѣтѣть другъ отъ друга.

Мы знаемъ, что въ разныхъ мѣстахъ земного шара бываетъ различная степень теплоты въ зависимости отъ солнечныхъ лучей. У каждого тѣла мы можемъ отнять его теплоту (при помощи льда) и каждому тѣлу сообщить известную теплоту (при помощи огня). Степень теплоты у разныхъ тѣлъ въ различныхъ мѣстахъ и въ различное время можетъ быть различная. Эта степень теплоты тѣла (или степень нагрѣтости) называется *температурой* его.

Температура тѣла можетъ быть высокая и низкая.

Съ измѣненіемъ температуры тѣла измѣняется и состояніе его вещества. Всякое тѣло отъ нагрѣванія увеличивается въ объемѣ, расширяется, а отъ охлажденія уменьшается въ объемѣ, сжимается.

Для измѣренія температуры тѣла существуетъ особый приборъ, называемый *термометромъ*. Термометръ представляетъ собой стеклянную трубочку, запаянную съ обѣихъ сторонъ, въ трубочкѣ внизу находится ртуть, которая то поднимается, то опускается, въ зависимости отъ степени нагрѣтости тѣла; трубочка прикреплена къ дощечкѣ, на которой нанесены дѣленія, называемыя градусами.

Конспектъ по теоріи словесности.

Словесность можно изучать съ исторической точки зрѣнія (этимъ занимается исторія словесности) и теоретической точки зрѣнія (этимъ занимается теорія словесности).

Теорія словесности—это систематическое изложеніе законовъ, научныхъ выводовъ, правилъ, относящихся къ словеснымъ произведеніямъ. Цѣль ея изученія: а) быть руководствомъ для пишущихъ и б) облегчить читателямъ пониманіе прочитаннаго. Теорію словесности дѣлятъ: а) на *общую теорію* (гдѣ разсматриваются общія основныя свойства всѣхъ сочиненій) и б) на *частную* (гдѣ мы знакомимся съ отличительными чертами каждого рода и вида произведеній слова).

Общая теорія словесности.

Сочиненіе—это связанное, послѣдовательное изложеніе нашихъ свѣдѣній, мыслей и представленій о какомъ-либо предметѣ. Тотъ предметъ, о которомъ

говорясь въ сочиненіи, составить его *тему*. Темы могутъ быть самыя разнообразныя. Источникомъ, откуда мы черпаемъ все необходимое для нашей темы, является нашъ опытъ и наблюденія, чужой опытъ и книги.

Все то, что мы приводимъ для развитія, подтвержденія, доказательства, уясненія нашей темы, составляетъ *содержаніе* нашего сочиненія. Содержаніе должно быть полнымъ, единымъ, цѣльнымъ и соразмѣрнымъ въ частяхъ своихъ. Порядокъ, въ которомъ мы излагаемъ наши главные и второстепенныя мысли, составить *планъ* сочиненія. Выработка плана считается обязательной. Тема, содержаніе, планъ касаются внутренней стороны сочиненія; что же касается внѣшней стороны, то формы изложенія бываютъ слѣдующія: а) *монологическая*, б) *диалогическая*, в) *эпистолярная* и д) *смѣшанная*. Изложеніе нашей рѣчи можетъ быть: а) *отрывистое*, б) *лаконическое*, в) *періодическое* и д) *естественное* (наилучшее).

Стилистика. Ученіе о слогѣ или стилѣ составляетъ стилистику. Слогъ или *стиль* — это способъ словеснаго выраженія своихъ мыслей о данномъ предметѣ. Стиль въ разныхъ языкахъ и у разныхъ людей различенъ. Слогъ бываетъ. 1) *аналитическій*, 2) *синтетическій* и 3) *смѣшанный*. Различаютъ далѣе: 1) *стиль прозаическій* и 2) *стиль поэтическій*.

Стиль произведенія зависитъ:

- 1) отъ выбора словъ (могутъ быть выраженія простыя и *картинныя*),
- 2) отъ построенія предложеній (рѣчь *мѣрная* и *немѣрная*) и
- 3) отъ соединенія предложеній (рѣчь *отрывистая* и *періодическая*).

Безукоризненный слогъ долженъ отвѣчать извѣстнымъ требованіямъ. Онъ долженъ быть. а) *правильнымъ* (необходимо соблюдать всѣ грамматич. правила), б) *чистымъ* (надо избѣгать употребленія архаизмовъ, варваризмовъ, провинціализмовъ и неологизмовъ), в) *точнымъ* (избѣгать употребленія синонимовъ, и омонимовъ), д) *яснымъ* (надо выбирать слова понятныя, точныя и опредѣленныя).

О художественномъ слогѣ мы поговоримъ во второмъ выпускѣ.

ПОЧТОВЫЙ ЯЩИКЪ.

1) Писарю. Брянскъ. *В. Вы спрашиваете въ своемъ письмѣ «Какъ сдѣлаться учителемъ?»*

О. Это неопредѣленно. Напишите точно—какимъ учителемъ. Въдь бываютъ разныя категоріи учителей: 1) начальныхъ школъ, 2) церковно-приходскихъ, 3) высшихъ начальныхъ училищъ, 4) гимназій и реальныхъ, 5) домашній учитель и 6) новыхъ языковъ.

Вообще, чтобы быть учителемъ, надо или выдержать спеціальный экзаменъ на званіе учителя или окончить курсъ въ одномъ изъ педагогическихъ учебныхъ заведеній.

Требованія для различныхъ категорій учителей различны, а потому и подготовка различна.

2) №№ 13, 145, 342, 452 и мн. другимъ подписчикамъ. *В. Какова программа на 1-й классный чинъ, на вольноопред. 1-го и 2-го разряда, на учителя городскихъ училищъ?*

О. Смотрите въ нашемъ отдѣлѣ «Хроника учебнаго дѣла» главу «Программы и экзамены», гдѣ мы помѣщаемъ всѣ существующія программы всѣхъ учебныхъ заведеній и условія приѣма въ нихъ. Кромѣ того, указываемъ на различія въ программахъ между курсомъ среднихъ учебн. заведеній и курсами на различныя званія (какъ классный чинъ, вольноопр., учитель и т. д.).

3) Коломейцеву. Иваново-Вознесенскъ. *В. Когда производятся испытанія лицамъ, желающимъ поступить на службу вольноопредѣляющимися 1-го разряда, и гдѣ производятся?*

О. Смотрите въ «Хроникѣ учебнаго дѣла» въ главѣ «Программы и экзамены».

4) № 276. *В. Какова программа на первый классный чинъ?* *О.* Она дана въ этомъ выпускѣ; смотрите «Хронику учебнаго дѣла».

5) Болдыреву. Кіевъ. *В. Можно ли во всякій возрастъ держать экзаменъ на аттестатъ зрѣлости?*

О. Можно, но не моложе 17 лѣтъ.

6) Афанасьеву. Орелъ. *В. Пользуются ли экстерны одинаковыми правами съ учениками гимназій при поступленіи въ высшія учебныя заведенія?*

О. Совершенно одинаковыя.

7) № 240. Клязьма. *В. Въ какой книгѣ можно ознакомиться съ естественнo-звуковымъ методомъ?*

О. Достаньте книги Тимофѣева «Какъ учить читать по естеств. звуковому методу» и «Естеств. звуковой методъ».

8) Абрамову. Петрозаводскъ. В. За какое время можно подготовиться за курсъ реального училища, имѣя свидѣтельство за 4 класса и обладая средними способностями.

О. При умѣлыхъ занятіяхъ достаточно употребить для этого $1\frac{1}{2}$ года. Все зависитъ отъ того, сколько часовъ въ день вы будете удѣлять занятіямъ и насколько хороши будутъ ваши руководители.

9) Минскъ. Луговая 10. В. Можно ли окончить гимназію въ Россіи и поступить въ загранич. университеты, и какіе наиболѣе доступные?

О. Можно. Наиболѣе доступные юридическіе и медицин. факультеты въ Швейцаріи, а въ послѣднее время въ Италіи.

10) Учителю Б. В. Село Каменское. В. Сколько разъ въ году производится испытанія на аттестатъ зрѣлости?

О. При гимназій одинъ разъ—именно весной, когда вы держите экзамены вмѣстѣ съ выпускнымъ 8-мъ классомъ, а при округѣ не менѣе двухъ разъ—весной и осенью.

11) Конторщику. Лисичанскъ. В. Существуетъ ли процентная норма для евреевъ при экзаменахъ на аттестатъ зрѣлости?

О. Существуетъ.

12) Служащему. Батайскъ. В. Каковъ срокъ дѣйствительности аттестатовъ объ образованіи?

О. Аттестаты, выдаваемые учебными заведеніями, не могутъ терять своей силы.

13) № 523. Кіевъ. В. Вы спрашиваете, выдаемъ ли мы свидѣтельство о прохожденіи всѣхъ нашихъ выпусковъ, чтобы съ этимъ свидѣтельствомъ поступить въ учебныя заведенія.

О. Никакого свидѣтельства мы выдать вамъ не можемъ. Для того, чтобы поступить въ средне-учебное заведеніе или высшее, надо держать экзамены или при округѣ, или при учебн. заведеніяхъ. Это зависитъ отъ вашего желанія. Вы по нашимъ выпускамъ и подъ нашимъ руководствомъ можете готовиться къ экзаменамъ.

14) Вѣтрову. Юзовка. В. Будутъ ли излагаться нѣкоторые предметы коммерческихъ училищъ (комм. ариѳм., бухгалтерія и т. д.)?

О. Въ статьѣ «Способы прохожденія и обзоръ предметовъ» мы указали, что всѣ предметы спеціал. характера будутъ помѣщены по мѣрѣ необходимости въ нихъ со стороны многихъ нашихъ подписчиковъ. Теперь нами изданы спеціальныя выпуски подъ названіемъ «Академія коммерческихъ знаній».

16) Н-у. Новочеркасскъ. В. Къ кому обратиться за полученіемъ свидѣтельства о званіи?

О. Обратитесь въ то общество, къ которому ваши родители и вы приписаны.

17) № 312. В. Что такое языкъ «Эсперанто»?

О. Языкъ «Эсперанто» — искусственно созданный языкъ, долженствующій замѣнить всѣ существующіе языки съ той цѣлью, чтобы люди различныхъ странъ, націй могли понимать другъ друга. Приверженцы «Эсперанто» желаютъ сдѣлать его всемірнымъ. Въ Россіи имѣется уже много кружковъ.

18) Экстерну. Тула. В. Можно ли присылать задачи и сочиненія для проверки?

О. Можете, но пишите ясно и разборчиво, чтобы не было затруднений при чтении. Для отсылки обратно проверенных работ необходимо прислать 2—3 15-и коп. марки (въ зависимости отъ вѣса). Советуемъ посылать дѣловыми бумагами, тогда дешевле стоитъ пересылка. Необходимо проставлять на присылаемыхъ работахъ Вашъ № подписки.

19) Всѣмъ, желающимъ экзаменоваться на аттестатъ зрѣлости. *В.* Какія бумаги нужно прилагать къ прошенію?

О. Требуются слѣдующіе документы при собственноручно написанномъ прошеніи: 1) Метрическое свидѣтельство. 2) Свидѣтельство о званіи. 3) Свидѣтельство объ образованіи. 4) Свидѣтельство личности. 5) Краткое жизнеописаніе (curriculum vitae). 6) Двѣ фотографіи, карточки съ собственноручною надписью. 7) Квитанція о взносѣ 10 рублей въ казначейство.

20) Еремѣву. Новая Александрія. *В.* Гдѣ держать на классный чинъ и когда?

О. Лица, подлежащія испытанію, подвергаются экзамену по мѣсту постоянного своего служенія въ испытательномъ комитетѣ въ тѣхъ городахъ, гдѣ имѣютъ пребываніе попечители учебныхъ округовъ, или вообще въ средне-учебн. заведеніяхъ. Испытанія производятся 4 раза въ году: въ январѣ, апрѣлѣ, августѣ, ноябрѣ.

21) № 560. *В.* Могутъ ли проверен. письм. работы высылаться обратно съ слѣдующими выпусками?

О. Нѣтъ, не могутъ, такъ какъ писанныя вещи не позволяютъ вкладывать въ пересылаемыя книги.

22) Подписчику № 45168. *В.* Какъ организована ваша переписка съ учащимися.

О. Число нашихъ подписчиковъ-учащихся превышаетъ въ настоящее время 70.000. Нетрудно себѣ представить, какое количество писемъ приносить намъ ежедневная почта и какой строгій порядокъ регистраціи подписчиковъ долженъ быть установленъ, чтобы въ нашей перепискѣ съ читателями не происходило задержекъ и путаницы. Мы съ своей стороны сдѣлали все, что было можно, для того, чтобы устранить затрудненія, связанныя съ такой обширной корреспонденціе: цѣлый штатъ служащихъ работаетъ у насъ надъ регистраціей подписчиковъ, слѣдитъ за своевременной высылкой имъ руководствъ, работъ, писемъ и пр.

Но и сами подписчики должны соблюдать извѣстный порядокъ въ перепискѣ съ нами и соблюдать установленныя на этотъ счетъ правила.

Основное изъ этихъ правилъ, на которое мы усиленно обращаемъ вниманіе учащихся, состоитъ въ томъ, что они должны помѣчать свой номеръ подписки на всѣхъ посылаемыхъ намъ письмахъ и работахъ.

Безъ соблюденія этого правила, наведеніе нами требуемыхъ справокъ очень затрудительно и можетъ задержаться надолго. Кромѣ того всегда возможны ошибки въ смыслѣ принятія васъ за однофамильца.

Номеръ же подписчика, проставленный на письмѣ, устраняетъ возможность всякихъ ошибокъ и позволяетъ нашимъ служащимъ быстро навести справки въ нашихъ дѣлахъ и точно исполнить всѣ порученія и пожеланія подписчика.

Отъ редакціи.

Редакція благодаритъ подписчиковъ, приславшихъ свои отзывы о „Гимназіи на дому“, и всѣхъ лицъ, способствовавшихъ распространенію этого изданія. Весьма желательно было бы дальнѣйшее полученіе отзывовъ отъ нашихъ подписчиковъ (въ особенности отъ *учителей*) и рекомендація изданія „Гимназія на дому“ своимъ знакомымъ, за что редакція выражаетъ заранее свою признательность.

Принимая во вниманіе: 1) огромное количество ежедневно приходящихъ писемъ и 2) тождественность (одинаковыхъ по содержанію) задаваемыхъ вопросовъ во многихъ изъ этихъ писемъ, мы рѣшили, не имѣя возможности каждому въ отдѣльности отвѣчать, разбивать эти письма на категоріи и давать общіе отвѣты на нихъ.

а) *За сколько времени можно подготовиться на классный чинъ, на учителя начальныхъ, сельскихъ, уѣздныхъ училищъ?* Если вы хотите, чтобы мы каждому опредѣленно, а не гадательно, отвѣтили, напишите намъ, какія знанія у Васъ уже имѣются, каковы Ваши способности, сколько времени можете удѣлить занятіямъ, чѣмъ занимаетесь, сколько вамъ лѣтъ и т. п.

б) *Обязательна или нѣтъ подписка на всѣ выпуски вашего изданія?* И да и нѣтъ. Вѣдь все зависитъ отъ того, на что Вы хотите готовиться. Разныя званія—разныя программы. Наше изданіе заключаетъ въ себѣ программу полного курса средне-учебныхъ заведеній, какъ общеобразовательныхъ (гимназій, реальн. училищъ), такъ и специальныхъ (технич., коммерч., воен. и др.). Если вы хотите держать экзамены на аттестатъ зрѣлости для поступленія въ высш. учебн. заведенія, то Вамъ необходимо будетъ систематически проходить *всѣ* наши выпуски, начиная съ перваго.—Если Вы хотите получить званіе сельскаго, начальнаго учителя, свидѣтельство за 4 класса любого ср. уч. зав. и классный чинъ, то Вамъ достаточно будетъ выписать первые 12—15 выпусковъ, въ которыхъ Вы найдете весь необходимый матеріалъ для держанія экзаменовъ. Наконецъ, для лицъ, желающихъ готовиться на домашняго, уѣзднаго, городского учителя, вольноопред. 1-го разряда, на свидѣтельство за 6 кл., необходимо будетъ выписать уже 15—18 выпусковъ.

с) Намѣрено ли товарищество „Благо“ издавать какія-либо учебныя пособія для своихъ подписчиковъ? Т-во „Благо“ издало „Пособіе по русскому языку“, которое представляетъ собой соединеніе всѣхъ отдѣловъ по русскому языку (сюда вошли: хрестоматія, руководство для писанія сочиненій, исторія русской литературы и теорія словесности). Кромѣ этого „Пособія“, изданы задачки съ рѣшеніями и подробными объясненіями: а) по ариѳметикѣ и б) по алгебрѣ. Затѣмъ имѣются самоучители по всѣмъ новымъ языкамъ подъ названіемъ „Академіи иностранныхъ языковъ“ для лицъ, занимающихся спеціально изученіемъ новыхъ языковъ, и „Академія коммерческихъ знаній“ для лицъ, желающихъ изучить коммерческія науки, экономическія и юридическія; „Школа рисованія и живописи“ и др.

Смотрите объ этомъ въ объявленіяхъ, помѣщаемыхъ въ выпускахъ.

д) Нужно ли подписчикамъ писать свой адресъ въ каждомъ письмѣ, адресованномъ въ вашу контору или редакцію? Безусловно, нужно; при этомъ просимъ писать свой подробный адресъ четко и ясно.

е) Можно ли выписывать слѣдующіе выпуски вашего изданія, не черезъ 3—4 недѣли, какъ вы пишете, а черезъ 5—6 недѣль? Конечно, можно, но для этого необходимо предварительно предупредить открыткой контору: Петроградъ, Глазовая 18, соб. д.

Съ своей стороны издательство убѣдительно проситъ гг. подписчиковъ получать выпуски регулярно, каждыя 3—4 недѣли, (даже въ томъ случаѣ, если они не успѣли ихъ пройти),—иначе создаются серьезныя затрудненія въ нашей экспедиціи, и этимъ нарушается правильность доставки выпусковъ.

ф) Какъ посылать работы для проверки въ редакцію? Всѣ свои работы (сочиненія, задачи и т. д.) подписчики могутъ посылать, какъ дѣловыя бумаги (вкладывайте свои работы въ незапечатанный конвертъ, или бандеролью оберните работу и напишите надъ адресомъ „Дѣловыя бумаги“, тогда пересылка будетъ стоить значительно дешевле; марки же на обратную посылку проверенныхъ работъ могутъ быть присланы въ письмѣ.

г) Нужно ли платить за перемѣну адреса? За перемѣну адреса никакой платы не требуется.

h) Можно ли выписывать сразу нѣсколько выпусковъ? Подписчикамъ предоставляется право выписывать сразу нѣсколько выпусковъ или сразу всѣ выпуски.

і) Можно ли получать выпуски и не наложеннымъ платежомъ? Подписчики могутъ получать выпуски и не наложеннымъ платежомъ, если пришлютъ за нихъ деньги впередъ.

к) Сколько выпусковъ всего будетъ? Изданіе „Гимназія на дому“ заключаетъ въ себѣ 30 выпусковъ.

Во избѣжаніе задержки въ исполненіи заказовъ и другихъ порученій, просимъ обязательно въ верхнемъ лѣвомъ углу Вашихъ писемъ (не на конвертѣ) и переводовъ помѣчать Вашъ № подписки, указанный на бандероли.

„Гимназія на дому“

(средне-учебное заведеніе заочно)

подъ редакціей и при ближайшемъ участіи педагоговъ-спеціалистовъ,
преподавателей среднихъ учебныхъ заведеній.

«ГИМНАЗІЯ НА ДОМУ» (средне-учебное заведеніе заочно) составляетъ 30 выпусковъ, каждый въ 250—300 страницъ большого формата и обнимаетъ **полный курсъ средне-учебныхъ заведеній.** Изданіе—строго научное, по изложенію популярное, доступно пониманію всѣхъ, благодаря чему **каждый можетъ ЗАОЧНО ОСНОВАТЕЛЬНО ВЪ САМОЕ КОРОТКОЕ ВРЕМЯ ПОДГОТОВИТЬСЯ** ко всякимъ экзаменамъ по курсу гимназій, реальныхъ училищъ и проч. средне-учебныхъ заведеній, не прибѣгая къ помощи учителей и репетиторовъ и дорого стоящихъ учебныхъ пособій. Обращено особое вниманіе на постановку практическихъ занятій по математикѣ, русскому, древнимъ и иностраннымъ языкамъ, на разработку разныхъ темъ, всевозможныхъ сочиненій и задачъ.

Изданіе снабжено всѣми необходимыми **рисунками, чертежами, иллюстраціями, картами** и особыми **наглядными пособиями** по стереометріи и космографіи. Къ выпускамъ прилагаются **пробные экзамены** по всѣмъ предметамъ курса. **Лекціи составлены въ строгомъ соотвѣтствіи съ программой средне-учебн. заведеній Мин. Нар. Пр.**

Изданіе **«ГИМНАЗІЯ НА ДОМУ»** служитъ **основнымъ руководствомъ:** а) **экстернамъ**, желающимъ заниматься безъ руководителей, б) **воспитанникамъ и воспитанницамъ** всѣхъ среднихъ учебныхъ заведеній для **полной успѣшности** прохожденія курса, въ особенности для **подготовки къ экзаменамъ**, в) **начинающимъ репетиторамъ**, какъ руководство, д) для **подготовки на званіе домашнихъ, уѣздныхъ и начальныхъ учителей, аптекарскихъ учен., вольноопр. 1-го и 2-го разр. и на классный чинъ**, е) наконецъ, изданіе рекомендуется и **лицамъ, желающимъ вообще пополнить свое образованіе.**

При Редакціи учреждено постоянное БЮРО, которое руководитъ занятіями и провѣряетъ присылаемыя работы по всѣмъ предметамъ **БЕЗПЛАТНО.**

Краткіе проспекты бесплатно.

Всѣ выпуски вышли изъ печати.

Подробные проспекты, отзывы печати, тысячи благодарственныхъ отзывовъ подписчиковъ, засвидѣтельствованныхъ **нотаріусомъ**, высылаются за 20 копѣекъ.

Адресъ для всякаго рода
корреспонденціи:

Книгоиздательство **«БЛАГО»**
ПЕТРОГРАДЪ, Глаздовая ул. 18,
собств. домъ.

Собственные книжные склады

(для проживающихъ въ Петроградъ и Москвѣ).

въ ПЕТРОГРАДЪ: Невскій 65, тел. 182-72.
» МОСКВЪ: Мясницкая 18, » 5-83-34.

Добавленіе къ этимологіи русскаго языка.

Упражненіе № 1.

Собака и ея тѣнь.

Собака шла по кладочкѣ черезъ рѣчку, а въ зубахъ несла мясо. Увидѣла она себя въ водѣ и подумала, что тамъ другая собака мясо несётъ, — она бросила своё мясо и кинулась отнимать у той собаки: того мяса вовсе не было, а своё волной унесло. И осталась собака не при чемъ.

(Л. Н. Толстой).

В. Какія буквы русской азбуки называются *гласными*?

О. Слѣдующія буквы: а, е (ё), и, і, о, у, ѣ, ѣ, э, ю, я (въ текстѣ онѣ набраны курсивомъ).

В. Какія буквы называются *полугласными*?

О. Слѣдующія буквы: й, ъ, ь (въ текстѣ онѣ набраны жирнымъ).

В. Какія буквы называются *согласными*?

О. Всѣ остальные буквы алфавита, кромѣ гласныхъ и полугласныхъ (въ текстѣ онѣ набраны обыкновеннымъ шрифтомъ).

Упражненіе № 2.

Птичка.

Вчера я растворилъ темницу
Воздушной пленницы моей:
Я рощамъ возвернулъ вѣщу,
Я возвернулъ свободу ей.
Она исчезла, уходя
Въ сѣвнѣ голубого дня,
И такъ зашла, улетѣла,
Какъ бы молилась за меня.

(Ө. Туманскій).

В. Какіе намъ извѣстны *зубные* звуки?

О. Звуки: п, б, в, ф, м (они набраны курсивомъ).

В. Какіе намъ извѣстны *гортанные* звуки?

О. Звуки: г, к, х (они набраны жирнымъ).

В. Какіе намъ извѣстны *зубные* звуки?

О. Звуки: д, т, с, з (ц), н (они отмѣчены линіей внизу).

В. Какіе намъ извѣстны *шипящіе* звуки?

О. Звуки: ж, ч, ш, щ (они отмѣчены двумя линіями внизу).

Упражненіе № 3.

Розы.

Какъ хо-ро-ші, какъ свѣ-жи бы-ли
ро-зы
Въ мо-емъ са-ду! какъ взоръ
прель-ща-ли мой!

В. Изъ чего состоятъ слова?

О. Изъ *словъ*.

В. Какія слова называются *односложными*, *двухсложными* и *многосложными*.

О. Односложныя — слова съ *одне*

Какъ я мо-лилъ ве-сен-нiе мо-
ро-зы
Не трó-гать ихъ хо-лód-ною ру-
кó-ю.

(Мятлевъ).

гласной (какъ, не, ихъ и т. д.); двух-
сложныя — слова съ двумя гласными
(ро-зы, мо-емъ, мо-имъ и т. д.); мно-
госложныя — слова съ нѣсколькими глас-
ными (ве-сен-нi-е, хо-лód-но-ю и т. д.).

Упражнение № 4.

Предусмотрительность.

Жили въ болóтѣ двѣ лягушки.
Лѣтомъ болóто высохло. Пришлось
лягушкамъ искать новаго жилища;
одна изъ нихъ увидѣла колодезь
и говоритъ: „Чего лучше? Влѣземъ
въ этотъ колодезь“. — „А подумала
ли ты о томъ“, отвѣчала ей дру-
гая лягушка: „какъ мы оттуда
вылѣземъ, если и тамъ вода вы-
сохнетъ“.

(Эзопъ).

В. Что слѣдуетъ писать въ концѣ
слова, если предпоследняя буква въ
этомъ словѣ выговаривается твердо?

О. Послѣ нея надо писать з (онъ
набранъ курсивомъ).

В. Что слѣдуетъ писать въ концѣ
слова, если предпоследняя буква въ
этомъ словѣ выговаривается мягко?

О. Надо писать послѣ нея ь (онъ
набранъ жирнымъ).

Упражнение № 5.

Вурдалакъ ¹⁾.

Трусавать былъ Вáня бѣдный.
Разъ онъ поздною порóй,
Весь въ поту, отъ страха блѣдный,
Черезъ кладбище шель домóй.
Бѣдный Вáня еле дышитъ;
Спотыкаясь чуть бредётъ
По могíламъ; вдругъ онъ слы-
шитъ —
Кто-то кость, ворча, грызётъ.
Вáня сталь — шагнуть не можетъ.
«Бóже!» думаетъ бѣднякъ:
«Это, вѣрно, кости гложетъ
Красногубый вурдалакъ.
Горе! Мáлый я несíльный:
Съѣсть меня упíръ ²⁾ совсѣмъ,
Если самъ земли могíльной

В. Пишется ли з и ь въ серединѣ
слова?

О. Конечно, пишется.

В. Что пишутъ внутри слова послѣ
согласной буквы, которую надо смягчить?

О. Тогда пишутъ ъ (представьте, мо-
гильной).

В. Пишутъ ли послѣ согласной въ
серединѣ слова з, если нужно выгово-
рить согласный звукъ твердо?

О. Въ такомъ случаѣ з не пишется
(вѣрно, темнотѣ, гдѣ послѣ р и м не
пишется з).

В. Что пишутъ между согласной
буквой и гласной, чтобы не сливать
ихъ въ произношенiи?

О. Тогда пишутъ ѣ или ъ (съѣсть,
съѣмъ, ручки, ожерелье, веселье).

¹⁾ Мертвецъ, встающий изъ гроба и сосущий кровь людей — таково народное
повѣрье.

²⁾ Упиръ — то же, что и вурдалакъ.

Я съ молитвою не сѣмъ.
 Что же? Вмѣсто вурдалака
 (Вы представьте Вани злость!)
 Въ темнотѣ предъ нимъ собака
 На могилѣ гложетъ кость.

(А. С. Пушкинъ).

Послѣ грозы.

Промчалась вѣшняя гроза,
 Ручьи запѣли звонко,
 И небо ясно, какъ глаза
 Невиннаго ребенка.
 Обрызганъ влагой дождевой,
 Лѣсъ точно въ ожерельѣ.
 Шумитъ, смѣется, какъ живой...
 И гомонъ и веселье.

Упражненіе № 6.

Пѣніе жаворонка.

На солнцѣ темный лѣсъ зардѣлъ;
 Въ долинѣ паръ бѣлѣетъ тонкій,
 И пѣсню раннюю запѣлъ
 Въ лазури жаворонокъ звонкій.
 Онъ голосисто съ вышины
 Поетъ, на солнышкѣ сверкая:
 «Весна пришла къ намъ молодая!
 Я здѣсь пою приходъ весны.
 Здѣсь такъ легко мнѣ, такъ ра-
 дужно,
 Такъ безпредѣльно, такъ воздушно;
 Весь Божій міръ здѣсь вижу я,
 И славить Бога пѣснь моя».

(Жуковскій).

В. Можно ли передъ гласными и
 буквою й писать и?

О. Нельзя, а надо писать і вмѣсто и
 (звонкій, тонкій, пѣніе).

В. Пишется ли передъ согласными
 буквами і?

О. Нѣтъ, не пишется, за исключе-
 ніемъ только слова „міръ“ въ значеніи
 «весь свѣтъ», «общество». „Миръ“—въ
 значеніи «тишина, спокойствіе» пи-
 шется черезъ и.

Упражненіе № 7.

Весенняя гроза.

Люблю грозу въ началѣ мая,
 Когда весенній первый громъ,

В. Какъ отличить о отъ а или е отъ
и въ тѣхъ словахъ, въ которыхъ
 буквы эти выговариваются неясно?

О. Для этого нужно измѣнить ланчныя

20

(Тютчевъ).

гр^о_ахочеть—грохочеть (грѣхоть), г^о_улуби
бомъ—голубомъ (гѣлубь), и^о_алудые —
молодые (мѣлодь) и т. д.].

Упражнение № 8.

Волкъ и журавль.

Что волки жадны, всякій знаетъ.
Волкъ, ѣвши, никогда костей не
разбираетъ.

Зато на одного изъ нихъ пришлѣ
бѣда:

Онъ ёбстью чуть не подавился,
Не мѡжетъ волеъ ни ѡхнуть ни
вздохнѹть:

Пришло хоть нѣм протануть!
По счастью, близко тут журавль
случился.

Вотъ ко́й-какъ, зна́ками, сталь
воле́ъ его ма́нить

И прѣсѣчь гору пособѣть.
Журавль свой носъ по шею

Засу́нулъ во́лку въ пасть и съ
трудо́нностью большо́ю

Кость вѣташилъ и сталъ за трудъ
просить.

«Ты шутишь!» звѣрь вскричалъ
коварный:

«Тебѣ за трудъ? Ахъ, ты, небла-
годарный!

А это ничего, что ты свой долг
носъ

В. Можно ли послѣ шипящихъ: ж, ч, ш, щ писать ы?

О. Нельзя; вмѣсто ы надо писать и (ѣвши, вытащилъ).

В. Можно ли послѣ шипящихъ: ж, ч, ш, щ писать ю?

О. Нельзя; вмѣсто ю надо писать у
(журавль, шутить).

В. Можно ли послѣ шипящихъ: ж, ч, ш, щ писать я?

О. Нельзя; вмѣсто я надо писать а (жадны, счастію).

В. Можно ли послѣ гортанныхъ: *и, к, х* писать *ы*?

О. Нельзя; вмѣсто ы надо писать и (берегись, ноги, волки).

И съ глупой головой изъ горла
цѣль унёсъ?
Поди жъ, пріятель, убирайся,
Да берегись: вперёдъ ты мнѣ не
попадайся!»

(Крыловъ).

Упражненіе № 9.

Лисица и виноградъ.

Голодная кумá-лисá залѣзла въ
садъ;
Въ немъ винограду кисти рдѣлись ¹⁾.
У кумушки на виноградъ глаза и
зубы разгорѣлись;
А кисти сочныя какъ яхонты ²⁾
горятъ;
Лишь то бѣда—висятъ онѣ высоко:
Отколь и какъ она къ нимъ ни
зайдётъ,
Хоть видить око,
Да зубъ неймётъ.
Пробившись попусту часъ цѣлый,
Пошла и говорить съ досадой:
«Ну что жъ?
На взглядъ-то онъ хорошъ,
Да зеленъ—ягодки нѣтъ зрѣлой:
Тотчасъ оскóмину набѣшь!».

(Крыловъ).

В. Какъ отличить *д* отъ *т* или *з* отъ *с* въ тѣхъ словахъ, въ которыхъ буквы эти выговариваются неясно?

О. Надо данныя слова измѣнить такъ, чтобы послѣ неясныхъ: *д*, *т*, *з*, *с* оказалась гласная буква (голо^д-ная—голо-день—голодная, залѣ^д-ла—залѣз^ать—залѣзла).

В. Какъ отличить буквы: *ж* отъ *ш*, *б* отъ *н*, *в* отъ *ф*?

О. Надо измѣнить слова такъ, чтобы послѣ этихъ неясныхъ буквъ стояла гласная (зу^б-ъ—зуба—зубъ, хоро^ш-ъ—хорошая—хорошъ, проб^и-ишь—проби^в-ишь—пробиваться—пробившись).

Упражненіе № 10.

Деревенскій сторожъ.

Ночь темна, на небѣ тучи,
Бѣлый снѣгъ кругомъ,
И разлитъ морозъ трескучій
Въ воздухѣ ночномъ.
Вдоль по улицѣ широкой
Избы мужиковъ;
Ходитъ сторожъ одинѣкій,

В. Когда пишется послѣ шипящихъ буквъ *з* и когда *ъ*?

О. Если слово — мужского рода, то пишется *з* (сторожъ); если же слово — женского рода, то пишется *ъ* (ночь).

¹⁾ Краснѣли, созрѣвали.

²⁾ Драгоценный камень—рубинъ.

Слы́шенъ скрипъ шаго́въ.
Забне́тъ сто́рожъ, вы́юга смѣло
Злі́тся вкругъ него́,
На морозѣ побѣ́лѣла
Борода́ его́.

(Огаревъ).

Упражненіе № 11.

Обезьяна.

Одинъ человѣкъ поше́лъ въ лѣсъ,
сруби́лъ дерево и сталъ распи́ли-
вать. Онъ подня́лъ конецъ дере́ва
на пень, сѣ́лъ верхомъ и сталъ
пи́лѣть. Потомъ онъ заби́лъ клинъ
въ распи́ленное мѣсто. Обезья́на
въ это́ время сидѣ́ла на дере́вѣ и
ви́дѣла все.

Когда́ человѣкъ легъ спать,
обезья́на сѣ́ла верхомъ на дере́во
и хоте́ла то же дѣ́лать, но когда́
она́ ви́нула клинъ, дере́во прище-
мило ей хвостъ. Она ста́ла рва́ться
и крича́ть. Человѣкъ просну́лся и
привяза́лъ ее на верёвкѣ и поне́съ
ее́ до́мой.

В. Какими буквами обозначается звукъ *е*?

О. Тремя буквами: *е*, *ь* и *э*.

В. Какой буквой обозначаютъ звукъ *е* въ тѣхъ словахъ, которыя при нѣко-
торомъ измѣненіи теряютъ звукъ *е*?

О. Въ такихъ случаяхъ обозначается
буквой *е* (конецъ — конца, пеня — пня;
это *е* бѣглое).

В. Если слышится звукъ *ё*, то что
пишется?

О. Если слышится въ словѣ звукъ *ё*,
то пишется *е*, а не *ь* (всѣ—все), за
исключеніемъ словъ: *стыда*, *гнѣзда*,
звѣзды, *цвѣтъ*, *пріобрѣлъ*, *изобрѣлъ*,
надѣванъ, *позывавъ*, *смытъ*, *запе-*
чатлѣнъ.

В. Можно ли внутри слова послѣ *ж*,
ч, *ш* и *щ* писать *ь*?

О. Нельзя; надо писать *е* (человѣ́тъ,
прищеми́ло, поне́мѣлъ).

В. Какой буквой обозначаютъ звукъ
е въ тѣхъ словахъ, въ которыхъ онъ,
при нѣкоторомъ измѣненіи слова, пере-
ходитъ въ *о*?

О. Въ такихъ случаяхъ обозначается
буквой *е* (ле́гъ—ложе, поне́съ—но́сить).

Упражненіе № 12.

Комаръ и быкъ.

Усе́лся комаръ на ро́гѣ бы́ка.
Долго жу́жжалъ неугомо́нный гость,
нако́нцѣ, подня́лся и спроси́лъ
бы́ка: «Бы́тъ мо́жетъ, тебѣ́ хочется,
чтобы я подобѣ́е съ тобо́й по-
бы́тъ?»—«А я, пра́во, не замѣ-
тить, когда́ ты прилетѣ́лъ», отвѣ-

В. Какую часть слова можно пере-
носить изъ одной строки въ другую?

О. Можно переносить только цѣлые
слоги (ко-маръ, спро-силъ, при-летѣ́лъ,
пра-во, за-мѣ́чу).

В. Можно ли перенести такъ:
у-се́лся или когд-а?

О. Нельзя; слогъ, состоящій изъ
одной только буквы, не отдѣляется отъ
сосѣдняго слога.

В. Какъ перенести слово—неугомон-
ный?

чѣлъ быкъ: — «и, вѣроятно, не замѣчу, когда ты улетишь».

(Эзопъ).

О. Неугомонный.

В. Какія буквы не раздѣляются при переносѣ?

О. Буквы—сѣ., ст. и стѣ.

Упражненіе № 13.

Живи своимъ умомъ.

Одинъ молодой человѣкъ промоталъ свое состояніе, такъ что остался въ одномъ плащѣ. Но и это скѣдное имущество недолго оставалось у него. Прилетѣвшая прежде времени ласточка соблазнила бѣднягу. Полагая, что скоро настанетъ теплая погода, онъ продалъ и плащъ. Между тѣмъ опять наступили холода, и несчастный юноша сталъ сильно зѣбнуть. «Проклѣтая птица», сказалъ онъ, увидя замерзающую ласточку. «И сама ты погибла и меня сгубила!»

(Эзопъ).

В. Что мы называемъ въ предложениі подлежащимъ?

О. То, о чемъ говорится въ предложениі (человѣкъ, имущество, ласточка, онъ, холода) (Одной чертой подчеркнуты подлежащія).

В. Что мы называемъ сказуемымъ?

О. То, что говорится въ предложениі о подлежащемъ (промоталъ, оставалось, соблазнила, настанетъ) (Двумя чертами подчеркнуты сказуемыя).

В. На какіе вопросы отвѣчаетъ подлежащее?

О. На вопросы: кто? что? (кто? промоталъ—человѣкъ).

В. На какіе вопросы отвѣчаетъ сказуемое?

О. На вопросы: что дѣлаетъ предметъ? каковъ онъ? что съ нимъ? (что? сдѣлалъ человѣкъ—промоталъ).

В. Какъ дѣлятся слова, изъ которыхъ состоитъ наша рѣчь?

О. На особыя группы, называемыя частями рѣчи.

Упражненіе № 14.

Сѣнокошь.

Пахнеть сѣномъ надъ лугами.

Въ пѣснѣ душу веселя,

Бабы съ граблями рядами

Ходятъ, сѣно шевеля.

Тамъ сухое убираютъ:

Мужички его кругомъ

На возъ вилами кидаютъ...

Возъ растѣтъ, растѣтъ, какъ домъ.

Въ ожиданьи конь убогій,

Точно вкопанный, стоитъ;

Уши врозь, дугю ноги,

И какъ-бүдто стоа спать...

В. Что представляетъ собой названіе всякаго предмета?

О. Особую, неизмѣняемую часть рѣчи— имя существительное (сѣномъ, лугами, мужички, думу, возъ и т. д.).

В. Какъ дѣлятся существительныя?

О. На нарицательныя (бабы, сѣно, возъ и т. д.), собственныя (Жучка) и собирательныя.

В. Какое существительное — мужичокъ?

О. Существительное уменьшительное

Только Жучка удалая

Въ рыхломъ снѣгѣ, какъ въ вол-
нахъ,

То взлетая, то ныряя,
Скачетъ, лая впопыхахъ.

(А. Майковъ).

Упражненіе № 15.

Цыганскій таборъ.

Цыганы шумною толпой
По Бессарабіи кочуютъ;
Онѣ сегодня надъ рѣкой
Въ шатрахъ изобранныхъ ночуютъ.
Какъ больно, веселье ихъ ночлѣгъ
И мирный сонъ подъ небесами.
Между колёсами телегъ,
Полузаваѣшенныхъ коврами,
Горитъ огонь; семья кругомъ
Готовить ужинъ; въ чистомъ полѣ
Пасутся кони; за шатромъ
Ручной медвѣдь лежитъ на волѣ.
Всѣ живо посреди степей:
Забѣты мирныя семей,
Готовыхъ съ утромъ въ путь не-
дальній,
И пѣсни жѣнъ, и крикъ дѣтей,
И звонъ походной наковальни.
Но вотъ на таборъ кочевой
Нисходитъ сонное молчанье,
И слышно въ тишинѣ степной
Лишь лай собакъ да коней ржанье;
Огни вездѣ погашены;
Спокойно всё; луна сіяетъ
Одна съ небесной вышины
И тихій таборъ озаряетъ.

(А. Пушкинъ).

В. Почему въ словахъ: шумною и
кочуютъ пишется *у*, а не *ю*?

О. Потому, что послѣ шипящихъ не
пишется *ю*, а *у*.

В. На какой вопросъ отвѣчать слово
«полѣ»?

О. На вопросъ—гдѣ?

В. Въ какомъ падежѣ стоитъ слово
«таборъ»?

О. Въ винительномъ падежѣ.

В. И или ѣ надо писать въ словѣ
«живо»?

О. Послѣ шипящихъ нельзя писать *ѣ*;
значить—живо.

В. Въ словѣ «лежитъ» надо поста-
вить *е* или *ь*?

О. Конечно *е*, такъ какъ эта буква,
при измѣненіи слова, переходитъ въ *о*
(лежать—ложиться).

В. К или ѣ пишется въ словѣ
«крикъ»?

О. Надо писать «крикъ», такъ какъ
мы говоримъ крика, крику и т. д.

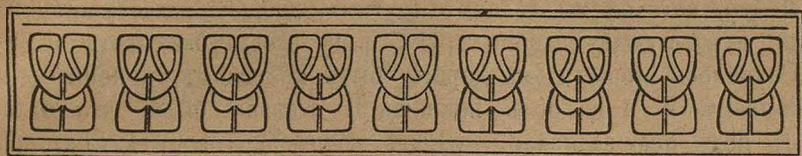
В. Какъ надо писать: наковальня
или накавальня?

О. Надо образовать какое-либо такое
слово, чтобы надъ сомнительной гласной
стояло удареніе—ковѣй, значить—на-
ковальня.

В. Какого рода существительное «лай»?

О. Мы говоримъ: «мой лай»; зна-
чить, «лай»—муж. рода.

приложение къ 1 выпуску изданія „Гимназія на дому“.



Русская хрестоматія. *)

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Русскій языкъ занимаетъ главное мѣсто среди предметовъ, проходимыхъ учащимися. Изученіе русскаго языка состоитъ не столько въ усвоеніи правилъ правописанія и грамматики, что, конечно, является необходимымъ для всякаго человѣка, сколько въ знакомствѣ съ *духомъ родного языка, съ произведеніями родной литературы.*

Поэтому мы въ своей хрестоматіи будемъ давать такой матеріалъ, который научилъ бы нашихъ подписчиковъ живой русской рѣчи, развилъ бы въ нихъ пониманіе ея красотъ и всесторонне ознакомилъ ихъ съ лучшими образцами русской литературы.

Помѣщаемые нами стихотворенія, басни, рассказы, будучи художественными образцами родной литературы, доступны пониманію всѣхъ учащихся.

Подробное толкованіе всѣхъ незнакомыхъ словъ, встрѣчающихся въ текстѣ, поставленные надъ словами ударенія для правильнаго ихъ чтенія дадутъ возможность нашимъ учащимся сознательно усвоить содержаніе прочитанныхъ вещей (для этого, конечно, необходимо читать все вслухъ и внимательно просматривать данныя объясненія).

Запоминаніе наизусть разныхъ басенъ и стихотвореній является для обогащенія собственной рѣчи не только желательнымъ, но и необходимымъ для учащихся.

1. Молѣтва **).

Въ минуту жизни трудную,	И дышитъ непонятная,
Тѣснится ль ¹⁾ въ сѣрдце грусть,	Святая прелесть ⁵⁾ въ нихъ.
Одну молитву чудную ²⁾	Съ души какъ бремя ⁶⁾ скатится
Твержу я наизусть ³⁾ .	Сомнѣнье далеко,
Есть сила благодатная ⁴⁾	И вѣрится, и плачется,
Въ созвѣчьи словъ живыхъ,	И такъ легко, легко...

1) *Ль*—если; тѣснится ль—если тѣснится. 2) *Чудный*—прекрасный, хорошій; чудная молитва—прекрасная молитва по своему дѣйствію. 3) *Наизусть*—на память. 4) *Благодатный*—благотворный; благодатная сила—сила, творящая благо. 5) *Прелесть*—красота. 6) *Бремя*—тяжесть.

*) Въ русской хрестоматіи мы не будемъ печатать вторично тѣ басни, стихотворенія и рассказы, которые помѣщены въ разныхъ выпускахъ.

**) *Молитва*, по мнѣнію Лермонтова, есть лучшее средство душевнаго успокоенія въ трудныя минуты жизни.

Михаилъ Юрьевичъ Лермонтовъ родился въ Москвѣ въ 1814 году. Лермонтовъ получилъ хорошее образованіе: былъ въ университетѣ, окончилъ школу гвардейскихъ подпрапорщиковъ въ Петербургѣ. Съ 1834 г. онъ служитъ то въ

2. Лѣшадь и осѣль *).

Добрѣ, которе мы дѣлаемъ другѣмъ, добрѣмъ же слѣжить намъ самѣмъ, и въ нуждѣ надобно другъ другу всегда оказывать услугу.

Случилось лѣшадѣ въ дорогѣ быть съ ослѣмъ, и лѣшадь шла порожнякомъ ¹⁾; а на ослѣ поклажи ²⁾ столько было, что бѣднаго совсѣмъ подъ нею задавило. — «Нѣтъ мѣчи» ³⁾, говоритъ: «я, право, упадѣ, до мѣста не дойдѣ». И проситъ лѣшадь онъ, чтобъ сдѣлать одолженіе, хотъ часть поклажи снятъ съ него. «Тебѣ не стоить ничего, а мнѣ бѣ ты сдѣлала большѣе облегченіе», онъ лѣшадѣ сказаль. «Вотъ, чтобъ я съ нѣшею ослиною таскалась!» сказала лѣшадь и помчалась ⁴⁾. Осѣль потѣда ⁵⁾ шелъ, пока подъ нѣшей палъ. И лѣшадь тутъ узнала, что нѣшу раздѣлить напрасно отказала, когда еѣ нести одна съ ослиной кѣжею была принуждена.

1) *Порожнякомъ* — пустой, т.-е. безъ поклажи. 2) *Поклажа* — тяжесть, товаръ. 3) *Нѣтъ мѣчи* — нѣтъ силы. 4) *Помчалась* — быстро поскакала. 5) *Потѣда* — до тѣхъ поръ.

3. Осень и зима **).

Ужъ нѣбо ѳсенью дышало ¹⁾,
Ужъ рѣже солнышко блистало,
Корѣче становился день.
Лѣсовъ тайнственная сѣнь ²⁾
Съ печальнымъ шумомъ обнажалась,
Ложился на поля туманъ,
Гусѣй крикливыхъ караванъ ³⁾

Тянулся къ югу; приближалась
Довольно скучная пора ⁴⁾.
Стоялъ ноябрь ужъ у двора ⁵⁾.
Встаѣтъ заря во мглѣ холодной;
На нивахъ шумъ работъ умѣлетъ;
Съ своей волчихою голодной
Выходитъ на дорогу волкъ;
Его почѣя ⁶⁾, конь дорожный ⁷⁾

гвардіи, то въ армейскомъ полку, принимаетъ участіе въ рядѣ походовъ на Кавказъ, который произвелъ на него сильное впечатлѣніе. Умеръ онъ въ Пятигорскѣ въ 1841 году еще молодымъ поэтомъ, великій талантъ котораго еще не успѣлъ развернуться во всю ширь. Изъ произведеній его, кромѣ массы стихотвореній преимущественно лирическаго характера, извѣстны: „Измаилъ-Бей“, „Мцыри“, „Демонъ“, „Герой нашего времени“, въ которыхъ сказалось сильное вліяніе англійскаго писателя Байрона.

*) Басня принадлежитъ перу Хемницера.

Иванъ Ивановичъ Хемницеръ родился въ 1744 году, умеръ въ 1784 году. Онъ положилъ начало русской литературной баснѣ.

**) Это стихотвореніе — отрывокъ изъ романа Пушкина „Евгеній Онѣгинъ“.

Александръ Сергѣевичъ Пушкинъ родился въ 1799 году въ Москвѣ. Онъ происходилъ изъ древняго рода бояръ, по матери онъ былъ африканскаго происхожденія. Онъ получилъ прекрасное образованіе, изучилъ нѣсколько языковъ, что дало ему возможность познакомиться съ западно-европейской литературой. 11 лѣтъ онъ поступилъ въ царскосельскій лицей, послѣ окончанія котораго поступилъ на государственную службу. Онъ былъ на Кавказѣ, въ Крыму, въ Одессѣ, по дѣламъ службы. Жилъ онъ въ Москвѣ, Петербургѣ и въ родномъ селѣ Михайловскомъ, гдѣ онъ познакомился съ русской деревней, народомъ, его нравами и обычаями.

Умеръ онъ въ 1837 г., убитый на дуэли. Пушкинъ сталъ писать очень рано, еще будучи въ лицей. Онъ написалъ много разнообразныхъ по формѣ произведеній: стихотвореній, поэмы, драмы, повѣсти и романы. Изъ произведеній его извѣстны: „Русланъ и Людмила“, „Кавказскій пленникъ“, „Евгеній Онѣгинъ“, „Борисъ Годуновъ“ и др. Пушкинъ сдѣлался всемірно извѣстнымъ поэтомъ, онъ — краса русской поэзіи. На многихъ его произведеніяхъ сказалось вліяніе Байрона.

Храпѣтъ, и пѣтуникъ осторожный
Несется въ гору во весь духъ ⁸⁾.
На утренней зарѣ пастухъ
Не гонитъ ужъ коровъ изъ хлѣва ⁹⁾,
И въ часъ полуденный ¹⁰⁾ въ кру-
жѣхъ
Ихъ не зоветъ его рожѣхъ.
Въ избѣхъ, распѣвая, дѣва
Прядетъ, и, зимнихъ другъ ночей,
Трепещетъ лучина ¹¹⁾ передъ ней.
И вотъ ужъ трещатъ ¹²⁾ морозы
И серебрятся средь полей...

Опрятѣй моднаго паркѣта ¹³⁾
Блестаетъ рѣчка, льдомъ одѣта ¹⁴⁾.
Мальчишекъ радостный народъ
Коньками звучно рѣжетъ лёдъ.
На красныхъ лапкахъ гусь тяжё-
лый,
Задумавъ плыть по лону ¹⁵⁾ водъ,
Ступаетъ бережно ¹⁶⁾ на лёдъ,
Скользитъ и падаетъ; весёлый
Мелькаетъ, вѣется первый снѣгъ,
Звѣздами падая на брегъ.

1) Небо осенью дышало—наступала осень. 2) Стнь—тѣнь. 3) Караванъ гусей—стая гусей. 4) Пора—время. 5) Стоялъ ноябрь ужъ у двора—наступалъ уже ноябрь. 6) Почуять—почувствовать, услышать. 7) Дорожный конь—конь, находящийся въ пути. 8) Во весь духъ—со всѣхъ силъ, очень быстро. 9) Хлѣвъ—мѣсто стоянки коровъ. 10) Полуденный часъ—въ полдень. 11) Лучина—длинная щепка изъ соснового или липового дерева, употребляемая крестьянами для освѣщенія, вмѣсто свѣчъ. 12) Трепещатъ морозы—морозы стоятъ крѣпкіе. 13) Модный паркѣтъ—полъ, состоящій изъ отдѣльныхъ самыхъ лучшихъ кусковъ дерева (обыкновенно изъ квадратиковъ). 14) Льдомъ одѣта—покрыта льдомъ. 15) Лону водъ—поверхность водъ. 16) Бережно—осторожно.

4. А к у л а *).

Нашъ корабль стоялъ на якорѣ ¹⁾ у берега Африки ²⁾. День былъ прекрасный; съ моря дулъ свѣжій вѣтеръ, но къ вечеру погода измѣнилась: стало дѣшно, и точно изъ топлѣной пѣчки несло на насъ горячимъ воздухомъ съ пустыни Сахары ³⁾. Передъ закатомъ солнца ⁴⁾ капитанъ ⁵⁾ вышелъ на палубу ⁶⁾, крикнулъ: «купаться!», и въ одну

*) Рассказъ графа Л. Н. Толстого.

Графъ Левъ Николаевичъ Толстой родился въ 1828 году въ Ясной Полянѣ (Тверской губ.). Онъ принадлежалъ къ богатому и знатному роду. Онъ получилъ прекрасное и всестороннее образованіе. Въ 1843 г. онъ поступилъ въ Казанскій университетъ. Въ 1847 г. онъ бросаетъ университетъ и поселяется въ Ясную Поляну. Въ 1851 г. онъ уѣзжаетъ на Кавказъ и поступаетъ тамъ на военную службу. Здѣсь онъ участвовалъ во многихъ стычкахъ, подвергаясь всѣмъ опасностямъ боевой кавказской жизни. Затѣмъ онъ участвовалъ въ Крымской войнѣ, перенесъ всѣ ея ужасы (1853—1856 г.). По пріѣздѣ въ Петербургъ онъ зажилъ шумной и веселой жизнью. На попойки, карты, кутежи уходили дни и ночи. Скоро это ему надоѣло, и онъ въ 1857 году отправляется за границу. Вернувшись онъ въ Россію по освобожденіи крестьянъ (1861 г.) и стать мировымъ посредникомъ; въ это время онъ занялся устройствомъ образцовыхъ школъ. Въ 1862 году онъ женился на Софьѣ Андреевнѣ Берсъ, и на его долю выпала самая большая полнота семейнаго счастья. Онъ живетъ то въ Москвѣ, то въ Ясной Полянѣ. Въ лицѣ своей жены онъ нашелъ вѣрнаго и преданнаго друга и незамѣнимую помощь во всѣхъ его дѣлахъ, практическихъ и литературныхъ. Въ 1901 г. Толстой былъ отлученъ отъ церкви за свои религиозныя воззрѣнія. Въ 1911 г. на ст. Астапово Толстой умеръ. Въ его лицѣ соединились великій художникъ и великій моралистъ. Личная его жизнь, его неутомимость, его отзывчивость, его попытка отказать отъ блага міра сего и желаніе жить новой и хорошей жизнью, въ основѣ которой были бы высокія идеальныя цѣли—все это доводитъ обаяніе имени Толстого до легендарныхъ размѣровъ. Онъ написалъ очень много разнообразныхъ (на разныхъ темы) сочиненій, изъ которыхъ многія извѣстны даже мало грамотнымъ людямъ.

мину́ту матро́сы попры́гали въ во́ду, спусти́ли въ во́ду па́русъ ⁷⁾, прива́зали его́ и въ па́русѣ устро́или купа́льню.

На кора́блѣ съ на́ми бы́ло два ма́льчика. Ма́льчики пе́рвые попры́гали въ во́ду, но имъ тѣ́сно бы́ло въ па́русѣ, и они́ взду́мали пла́вать на перебо́нки ⁸⁾ въ откры́томъ мо́рѣ.

Оба, какъ ящерицы ⁹⁾, вытя́гивались на водѣ и, что бы́ло си́лы, поплы́ли къ тому́ мѣ́сту, гдѣ́ былъ боче́нокъ надъ я́коремъ ¹⁰⁾.

Оди́нь ма́льчикъ сна́чала перегна́лъ това́рища, но пото́мъ ста́лъ отстава́ть. Оте́цъ ма́льчика, ста́рый артилле́ристъ ¹¹⁾, сто́ялъ на па́лубѣ́ и лю́бовался на свое́го сыни́шку. Когда́ сынъ ста́лъ отстава́ть, оте́цъ крикну́лъ ему́: «не выда́вай! понату́жься!» ¹²⁾.

Вдругъ съ па́лубы кто́-то крикну́лъ: «аку́ла!» ¹³⁾ — и все́ мы уви́дали въ водѣ́ спи́ну морско́го чудови́ща.

Аку́ла плы́ла пра́мо на ма́льчиковъ.

— «Наза́дъ! наза́дъ! верни́тесь! аку́ла!» закрича́лъ артилле́ристъ. Но ребя́та не слы́хали его́, плы́ли да́льше, сме́ялись и крича́ли е́ще веселѣ́е и гро́мче пре́жняго.

Артилле́ристъ, блѣ́дный, какъ поло́тнѣ, не шевели́сь, смотре́лъ на дѣ́тей.

Матро́сы ¹⁴⁾ спусти́ли ло́дку, бро́сились въ не́е и, сги́бая ве́сла, понесли́сь, что бы́ло си́лы, къ ма́льчикамъ; но они́ бы́ли е́ще дале́ко отъ нихъ, когда́ аку́ла была́ не да́льше 20-ти шаго́въ.

Ма́льчики сна́чала не слы́хали того́, что имъ крича́ли, и не ви́дали аку́лы; но пото́мъ оди́нь изъ нихъ огляну́лся, и мы все́ услы́хали пронзи́тельный визгъ ¹⁵⁾, и ма́льчики поплы́ли въ ра́зныя сто́роны.

Визгъ́ э́тотъ какъ́ бу́дто разбу́дилъ артилле́риста. Онъ́ сорва́лся ¹⁶⁾ съ мѣ́ста и побѣ́жалъ къ пу́шкамъ ¹⁷⁾. Онъ́ поверну́лъ хобо́тъ ¹⁸⁾, приле́гъ къ пу́шкѣ́, прицѣ́лился и взя́лъ фи́тиль ¹⁹⁾.

Мы все́, ско́лько насъ́ ни бы́ло на кора́блѣ́, за́мерли отъ стра́ха ²⁰⁾ и жда́ли, что бу́детъ.

Разда́лся вы́стрѣ́лъ, и мы уви́дали, что артилле́ристъ упалъ́ подлѣ́ пу́шки и за́крылъ́ ли́цо́ рука́ми. Что́ сде́лалось́ съ аку́лой и съ ма́льчикомъ, мы не ви́дали, пото́му́ что на мину́ту ды́мъ за́стлалъ́ ²¹⁾ намъ́ глаза́.

Но, когда́ ды́мъ разоше́лся надъ водо́ю, со все́хъ сто́ро́нъ по́слышался́ сна́чала ти́хий ро́потъ ²²⁾, пото́мъ ро́потъ э́тотъ ста́лъ си́льнѣ́е, и, на́конце́цъ, со все́хъ сто́ро́нъ, разда́лся гро́мкiй, ра́достный кри́къ.

Ста́рый артилле́ристъ откры́лъ́ ли́цо́, подни́лся и посмотре́лъ на мо́ре.

По во́лнамъ́ колы́халось́ ²³⁾ же́лтое брiо́хо ²⁴⁾ ме́ртвой аку́лы. Въ́ не́сколько мину́тъ ло́дка подплы́ла къ ма́льчикамъ́ и привезла́ ихъ́ на кора́бль.

1) *Якорь* — желе́зное ору́дие, кото́рое, будучи́ опу́щено на дно́ рѣ́ки, моря́, уде́рживаетъ́ судно́ на оди́номъ́ мѣ́стѣ́.

- 2) *Африка* — одна изъ пяти частей свѣта.
- 3) *Пустыня Сахара* — величайшая въ мірѣ пустыня — на сѣверѣ Африки.
- 4) *Закатъ солнца* — заходъ солнца.
- 5) *Капитанъ* — командиръ судна.
- 6) *Палуба* — горизонтальный помостъ на кораблѣ; горизонтальный — отстоящій во всѣхъ своихъ частяхъ на равномъ разстояніи отъ поверхности воды; сколько этажей въ кораблѣ, столько и палубъ.
- 7) *Паруса* — большіе куски холста, прикрѣпленные особымъ образомъ къ мачтамъ и предназначенные для воспріятія давленія вѣтра, если послѣдній служить въ качествѣ двигателя судна.
- 8) *На перегонки* — вдогонку, вперегонку.
- 9) *Ящерица* — особый земноводный гадъ, родъ змѣи.
- 10) *Бочонокъ надъ якоремъ* — бочонокъ, указывающій мѣсто спуска якоря.
- 11) *Артиллеристъ* — солдатъ, служащій въ артиллеріи, при пушкахъ.
- 12) *Понапряжиться* — напрягаться, употребить усиліе.
- 13) *Акула* — хищная морская рыба, достигающая 10 аршинъ въ длину.
- 14) *Матросъ* — строевой нижній чинъ низшаго класса во флотѣ.
- 15) *Визгъ* — крикъ.
- 16) *Сорваться съ мѣста* — кинуться съ мѣста.
- 17) *Пушка* — артиллерійское орудіе.
- 18) *Хоботъ пушки* — одна изъ частей ея.
- 19) *Фитиль* — кусокъ просмоленной веревки, будучи зажженъ, служить для стрѣльбы.
- 20) *Замерли отъ страха* — не шевелились отъ страха.
- 21) *Дымъ застлалъ глаза* — дымъ заволокъ (закрылъ) глаза.
- 22) *Ропотъ* — шумъ, недовольство.
- 23) *Колыхалось* — качалось.
- 24) *Брюхо* — животъ.

5. Крестьянинъ и работникъ *).

Когда у насъ бѣда ¹⁾ надъ головою,
 То рады мы тому молиться,
 Кто вздумаетъ за насъ вступить ²⁾;
 Но только съ плечъ бѣда долой ³⁾,
 То избавителю отъ насъ же чѣсто хѣдо:
 Всѣ взапуски ⁴⁾ его цѣнять;
 И если онъ у насъ не виноватъ,
 Такъ это чѣдо!
 Старикъ-крестьянинъ съ батракомъ ⁵⁾
 Шелъ подъ вечеръ лѣскомъ
 Домой, въ деревню, съ сѣнокосу ⁶⁾,
 И повстрѣчали вдругъ медвѣдя носомъ съ посу.
 Крестьянинъ ахнулъ ⁷⁾ не успѣлъ,
 Какъ на него медвѣдь насѣлъ ⁸⁾.

*) „Крестьянинъ и работникъ“ — басня И. А. Крылова.

Иванъ Андреевичъ *Крыловъ* родился въ 1768 году въ Москвѣ. Подъ руководствомъ своего отца, офицера, онъ научился читать и писать. Послѣ смерти отца семья Крылова осталась безъ средствъ. Онъ принужденъ былъ поступить писцомъ въ уѣздный судъ. По переѣздѣ матери его въ Петербургъ онъ снова поступилъ на службу. вмѣстѣ съ тѣмъ онъ работалъ надъ своимъ образованіемъ и пробовалъ свои силы въ авторствѣ. Послѣ смерти матери онъ вышелъ въ отставку и сталъ издавать журналы, которые расходились плохо. Съ 1806 года, послѣ признанія Дмитриевымъ за Крыловымъ большого таланта, Крыловъ сталъ писать исключительно басни, раньше же онъ перепробовалъ всѣ виды литературной прозы и поэзіи. Съ 1812 года положеніе матеріальное его значительно исправилось: онъ получилъ мѣсто бібліотекаря въ Императорской публичной бібліотекѣ, гдѣ онъ оставался до самой смерти. Умеръ Крыловъ въ 1844 году; своими баснями онъ обезсмертилъ свое имя.

Подмѣлъ крестьянина, ворбчаеть, ломаетъ
И, гдѣ бѣ его почать ⁹⁾, лишь мѣсто выбираеть.

Конѣцъ приходитъ старику!

«Степанушка родной, не выдай, милый!»

Изъ-подъ медвѣдя онъ взмолился батраку.

Вотъ новыи Геркулесъ ¹⁰⁾, со всей собравшиися силой,

Что только было въ немъ,

Отнесъ ¹¹⁾ полчерепа медвѣдю топоромъ

И брѣхо прокололъ ему желѣзной вилой ¹²⁾.

Медвѣдь взревѣлъ ¹³⁾ и замертво ¹⁴⁾ упалъ:

Медвѣдь мой издыхаетъ.

Прошла бѣда; крестьянинъ всталъ—

И онъ же батрака ругаетъ.

Опѣшили ¹⁵⁾ бѣдный мой Степанъ.

«Помилуй», говоритъ: «за что?» — «За
что! болванъ!»

Чему обрадовался сдѣру ¹⁶⁾?

Знай колеть ¹⁷⁾: всю испортилъ шкуру!»

1) *Бѣда* — несчастье. 2) *Вступиться* — защитить, помочь. 3) *Долой* — прочь, вонъ; *съ плечъ долой* — отдѣлаться отъ чего-либо, сбыть что-либо. 4) *Взпуски* — вдогонку, вперегонку. 5) *Батракъ* — крестьянинъ, который работаетъ по найму у кого-либо. 6) *Сынокосъ* — мѣсто для косовы, время для косовы. 7) *Ахнутъ* — крикнуть. 8) *Медвѣдь настѣлъ на него* — медвѣдь прыгнулъ, вскочилъ на него. 9) *Почать* — начать. 10) *Геркулесъ* — греческій герой, который отличался своей удивительною силою; здѣсь въ значеніи: сплать. 11) *Отнесъ полчерепа* — отрубилъ полчерепа. 12) *Вила* — орудіе, состоящее изъ рукоятки съ двумя и болѣе зубьями для поднятія чего-либо (напр., сѣна). 13) *Взревѣлъ* — накричалъ. 14) *Замертѣло* — мертвымъ. 15) *Опѣшить* — растеряться, недоумѣвать. 16) *Сдѣру* — напрасно. 17) *Знай колеть* — подумаешь колеть, ну колеть.

6. Архіерей и разбѣйникъ *).

Одногo разбѣйника давно искали. Разъ онъ переодѣлся и пришѣлъ въ городъ. Въ городѣ его узнали полицейскіе и погнались за нимъ. Разбѣйникъ бѣжалъ отъ нихъ и прибѣжалъ къ архіерейскому ¹⁾ дому; ворота были открыты; онъ вошелъ во дворъ.

Послушникъ ²⁾ спросилъ его, что ему нужно.

Разбѣйникъ не зналъ, что отвѣчать, и наобумъ ³⁾ сказалъ: «Мнѣ нужно архіерея».

Архіерей принялъ разбѣйника и спросилъ, за какимъ дѣломъ онъ пришѣлъ къ нему.

Разбѣйникъ отвѣчалъ: «Я разбѣйникъ, за мною погоня ⁴⁾; спрячь меня, а не то я убью тебя».

Архіерей сказалъ: «Я старикъ, смѣрти не боюсь; но мнѣ жаль тебя. Поди въ ту горницу ⁵⁾; ты усталъ, отдохни, а я тебя пришлю поить».

*) Этотъ разсказъ принадлежитъ перу Льва Николаевича Толстого.

Полицейскіе не посмѣли войти къ архіерееу въ домъ, и разбойникъ остался у него ночевать.

Когда разбойникъ отдохнулъ, архіерей пришель къ нему и сказалъ: «Мнѣ жаль тебя, что ты холоденъ и голоденъ и что за тобою гоняются, какъ за волкомъ, но мнѣ всего болѣе жаль тебя за то, что ты зла много сдѣлалъ и душу свою губишь. Брось дурныя дѣла!»

Разбойникъ сказалъ: «Нѣтъ, мнѣ ужъ не отвѣкнутъ отъ худого, разбойникомъ жилъ, такимъ и умру».

Архіерей ушелъ отъ него, растворилъ всѣ двѣри и легъ спать.

Ночью разбойникъ всталъ и пошелъ ходить по горницамъ. Ему удивительно показалось, что архіерей ничего не заперъ и оставилъ всѣ двѣри настежь ⁶⁾.

Разбойникъ сталъ оглядываться, что бы ему украсть, увидаль большой серебряный подсвѣчникъ и думаетъ: «Возьму я эту вещь — она много денегъ стоитъ — и уйду отсюда, а старика убивать не буду». Такъ и сдѣлалъ.

Полицейскіе не отходили отъ архіерейскаго дома и все время караулили ⁷⁾ разбойника. Какъ только онъ вышелъ изъ дома, его окружили и нашли у него подъ полъ ⁸⁾ подсвѣчникъ.

Разбойникъ сталъ отпираться ⁹⁾, но полицейскіе сказали: «Если ты отъ прѣжнихъ дѣлъ своихъ отпираться, то отъ кражи этого подсвѣчника отклепаться ¹⁰⁾ не можешь. Пойдемъ къ архіерееу: онъ тебя уличитъ» ¹¹⁾. Привели вора къ архіерееу, показали ему подсвѣчникъ и спросили: «Ваша ли эта вещь?» Онъ говоритъ: «Моя».

Полицейскіе сказали: «У васъ украли эту вещь, а вотъ воръ».

Разбойникъ молчалъ, и у него, какъ у волка, бѣгали глаза.

Архіерей ничего не сказалъ, вернулъ въ горницу, взял тамъ дружку ¹²⁾ отъ того же подсвѣчника, подаль разбойнику и говоритъ: «Зачѣмъ же ты, дружокъ, только одинъ подсвѣчникъ взял? Вѣдь я тебя оба подарилъ».

Разбойникъ заплакалъ и сказалъ полицейскимъ: «Я воръ и разбойникъ, ведите меня!»

Потомъ онъ сказалъ архіерееу: «Прости меня ради Христа и помолись за меня Богу».

1) *Архіерейскій домъ* — домъ, принадлежащій архіерееу. 2) *Послушникъ* — прислужникъ у архіерея. 3) *Наобумъ* — сразу, не подумавъ. 4) *Погоня* — гоньба вслѣдъ за кѣмъ-нибудь, преслѣдованіе по слѣдамъ бѣгущаго. 5) *Горница* — у крестьянъ: чистая половина избы; въ общежитіи: покой, комната. 6) *Настежь* — открыто. 7) *Караулить* — стережъ. 8) *Полъ* — нижняя часть распашной одежды, считая двѣ полы — лѣвую и правую. 9) *Отпираться* — отрицать, не признавать. 10) *Отклепаться* — отпереться, освободиться. 11) *Уличить* — обвинять. 12) *Дружка* — подруга; *дружку отъ подсвѣчника* — другой такой же подсвѣчникъ.

7. Женѣ ямщика *).

Жгучъ морозъ трескъ — На дворѣ темнѣ; Запушилъ ²⁾ окно.
чій, Серебристый иней ¹⁾ Тяжелѣ и скучно,

*) „Жена ямщика“ — стихотвореніе И. С. Никитина.

Иванъ Саввичъ Никитинъ родился въ 1824 году въ Воронежѣ. Онъ былъ земля-

Типина въ избѣ;
 Только вѣтеръ воетъ
 Жалобно въ трубѣ,
 И горитъ лучина,
 Издавая трескъ,
 На полѣти³⁾, стѣны
 Разливая блескъ.
 Дремлетъ⁴⁾ подлѣ печ-
 ки,
 Прислонясь къ стѣнѣ,
 Мальчуганъ кудравый
 Въ старомъ зипунѣ⁵⁾.
 Слабо освѣщаетъ
 Блѣдный огонёкъ
 Дѣтскую головку
 И румянецъ щёкъ.
 Тѣнь его головки
 На стѣнѣ лежитъ;
 На скамьѣ за прѣлкой⁶⁾
 Мать его сидитъ.
 Ей не даромъ снился
 Страшный сонъ вчера:
 Вся душа изныла⁷⁾
 Съ раннего утра.
 Пятая недѣля
 Вотъ къ концу идѣтъ,
 Мужъ, что въ воду ка-
 нулъ⁸⁾,
 Вѣсточка⁹⁾ не шлѣтъ.
 «Ну, Господь, помилуй,
 Если съ мужикомъ
 Грѣхъ¹⁰⁾ какой случил-
 ся
 На пути глухомъ!..
 Дѣло моё бабье,
 Цѣлый вѣкъ¹¹⁾ больна,
 Что я буду дѣлать
 Одиной-одна¹²⁾!
 Сынъ ещё ребёнокъ,
 Скоро ль подрастѣтъ?

Бѣдный!.. всёгостинца¹³⁾ Только выюга²⁴⁾ какъ-то
 Отъ отца онъ ждѣтъ!>... Жалобный шумитъ.
 И глядитъ на сына Мнится²⁵⁾, будто сто-
 Горемыка¹⁴⁾ - мать. нетъ
 «Тыбылѣгъ, касатикъ¹⁵⁾, Кто-то у крыльца,
 Перестань дремать!» Словно провожаютъ
 —А зачѣмъ же, мама, Съ плачемъ мертвеца...
 Ты сама не спишь? Вотъ въ сѣняхъ избушки
 И вечеръ¹⁶⁾ всё прѣла Кто-то застучалъ.
 И теперь сидишь! «Батюшка пріѣхалъ!»
 —«Охъ, мой ненагляд- Мальчуганъ сказа́лъ
 ный¹⁷⁾, И вскочилъ съ постѣли;
 Прясть - то нѣтъ ужъ Щеки ярче розъ.
 силъ: «Батюшка пріѣхалъ,
 Что-то такъ мнѣ груст- Колачѣй²⁶⁾ привезѣтъ!>...
 но, «Вишь, морозъ какъ
 Божій свѣтъ не милъ!» крѣпко
 —Полно плакать, мама! Дверь-то прихватилъ!»
 Мальчуганъ сказа́лъ Грубо гость знакомый
 И къ плечу родимой¹⁸⁾ Вдругъ заговорилъ...
 Головой припалъ. И мужикъ плечистый²⁷⁾,
 —«Я не стану плакать. Сильно дверь рванулъ»,
 Лягъ, усни, дружокъ; На порогъ съ шапки
 Я тебѣ солонки Иней отряхнулъ²⁸⁾;
 Принесу снопокъ¹⁹⁾, Осѣнилъ²⁹⁾ три раза
 Постелю постельку, Грудь свою крестомъ,
 И Господь пошлѣтъ — Почесалъ затылокъ
 Твой отецъ гостинца И сказа́лъ потомъ:
 Скоро привезѣтъ; «Здравствуешь³⁰⁾, со-
 Новья салазки²⁰⁾ сѣдка!
 Сдѣлаешь опять; Какъ живѣшь, мой
 Будетъ въ нихъ сыночка свѣтъ?..
 По дворѣ катать...» Экая погѣдка,
 И дитя забылось. Въ полѣ слѣду нѣтъ!
 Ночь длинна-длинна... Ну, не съ доброй вѣстью
 Мѣрно²¹⁾ раздается Я къ тебѣ пришѣлъ:
 Звукъ веретена²²⁾. Я лошадей вашихъ
 Дымная лучина Изъ Москвы привѣлъ>.
 Чуть въ свѣтлѣ го- —А мой мужъ? спро-
 ритъ²³⁾, сила

комъ поэта Кольцова. Никитинъ учился въ духовномъ училищѣ и семинаріи. Онъ мечталъ поступить въ университетъ, но мечты его не осуществились. Отецъ его раззорился, и поэтъ Никитинъ долженъ былъ браться за все, чтобы прокормить родителей; ему пришлось вынести много горя въ жизни. Еще будучи въ семинаріи, онъ писалъ стихотворенія. Въ произведеніяхъ нерѣдко проглядываетъ то безотрадное душевное состояніе, въ которомъ онъ находился, не имѣя возможности заняться только литературой. Онъ умеръ въ 1861 году.

Ямщѣка женá, «Вишь, какáя прѣ- Да!... вѣдь эка пá-
И бѣлѣе снѣга ча³⁴⁾!» мять³⁹⁾,
Сдѣлалась онá. Разсуждалъ мужикъ: Всѣ сталъ забывáть:
«Да, въ Москвѣ прѣ- «Вѣрно, я не въ пору Вотъ отѣцъ сынншкѣ
хавъ, Развязалъ языкъ³⁵⁾. Крестъ велѣлъ отдáть.
Вдругъ онъ захво- А вѣдь жалко бáбу, Самъ онъ чѣрезъ силу
рálъ³¹⁾, Что и говорѣть! Съ шеи его снялъ,
И Господь бѣднѣгъ Сборо ей придѣтся Въ грамоткѣ⁴⁰⁾ мнѣ
По душу послалъ³²⁾». По міру ходитъ³⁶⁾!» отдалъ
Вѣсть, какъ громъ, упá- «Полно горевáть-то», Въ рѣки и сказалъ:
ла... Онъ вдовѣ сказалъ: «Вотъ благословѣнье
И, едва живá, «Стало, неча³⁷⁾ дѣлать, «Сыну моему;
Перевѣсть дыхáнья³³⁾ Богъ, знáть³⁸⁾, нака- «Пусть не забывáетъ
Не могла вдовá; зálъ! «Мать, скажи ему».
Опустивъ ручонки, Ну, прощáй покúда, А тебá-то, виднó,
Сынъ дрожалъ, какъ Мнѣ домой порá; Крѣпко онъ любилъ:
листь... Лóшади-то вáши По смерть твоѣ ймá,
Тутъ вотъ у дворá. Бѣднѣй, онъ твердилъ».

1) *Иней* — вода въ твердомъ видѣ, выдѣлившаяся изъ воздуха на поверхность почвы, растенія и т. д. 2) *Запушить* — занести, засорить, засыпать. 3) *Полати* — дворецъ, великолѣпное каменное зданіе. 4) *Дремать* — спать. 5) *Зипунъ* — верхняя народная одежда. 6) *Прялка* — приборъ, станокъ, служащій для пряденія. 7) *Изныла душа у нея* — она вся изстрадалась, измучилась. 8) *Кануть* — пропасть. 9) *Вѣсточка* — извѣстіе. 10) *Грѣхъ* — бѣда, несчастье. 11) *Цѣлый вѣкъ* — всю жизнь. 12) *Одиной-одна* — совершенно одна. 13) *Гостинецъ* — подарокъ. 14) *Горемыка* — бѣдняга. 15) *Касатикъ* — дорогой, милый, родной. 16) *Вечоръ* — вчера вечеромъ. 17) *Ненаглядный* — славный, милый. 18) *Родимая* — мать. 19) *Снопокъ* — связка, пучокъ; хлѣбъ вяжется снопами. 20) *Салазки* — сани. 21) *Мѣрно* — тихо, однообразно. 22) *Веретено* — существенная часть машины-прялки. 23) *Взъ свѣтъцъ горитъ* — по старинному — фонарь. 24) *Вьюга* — сильный вѣтеръ. 25) *Мнитъ* — казаться, представляться, мерещиться. 26) *Колачъ* — бѣлый пшеничный хлѣбъ, особымъ образомъ приготовленный. 27) *Рвануть* — сильно открыть. 28) *Отряхнуть* — отбросить, сбросить. 29) *Осканить груди крестомъ* — перекреститься. 30) *Здравствуй* — здравствуй. 31) *Заговорать* — заболѣть. 32) *Господь на душу послалъ* — судить умереть. 33) *Перевѣсть дыханье* — вздохнуть. 34) *Притча* — внезапный несчастный случай, роковая случайность. 35) *Развязать языкъ* — дать волю говорить. 36) *По міру ходитъ* — собирать милостыню. 37) *Неча* — нечего. 38) *Знать* — видно. 39) *Эка память* — какая память. 40) *Грамотка* — письмо.

8. Праведный судья.

(Сказка).

Одинъ алжирскій царь¹⁾ Бауакáсъ захотѣлъ самъ узнать, правду ли ему говорили, что въ одномъ изъ городóвъ есть праведный судья²⁾, что онъ сразу узнаетъ правду, и что отъ него ни одинъ плутъ³⁾ не можетъ укрыться. Бауакáсъ переодѣлся въ купца и поѣхалъ верхомъ на лошади въ тотъ городъ, гдѣ жилъ судья. У вѣзда въ городъ къ Бауакáсу подошелъ калѣка — сталъ просить милостыню⁴⁾. Бауакáсъ подалъ ему и хотѣлъ ѣхать дáльше, но калѣка уцѣпилъ⁵⁾ ему за плáтье. «Что тебѣ нúжно?» спросилъ Бауакáсъ: «развѣ я не далъ тебѣ милостыни?» — «Милостыню ты далъ», сказалъ калѣка: «но

ещё сдѣлай мѣлость, довези меня на твоёй лошади до площади, а то лошади и верблюды какъ бы не раздавили меня». Бауакасъ посадилъ калѣку сзѣди себя и довезъ его до площади. На площади Бауакасъ остановилъ лошадь. Но нищій не слѣзѣлъ. Бауакасъ сказалъ: «Что жъ ты сидишь, слѣзѣй, мы приѣхали». А нищій сказалъ: «Зачѣмъ слѣзѣть, лошадь моя, а не хочешь добромъ отдѣть лошадь, пойдѣмъ къ судѣ». Народъ собрался вокругъ нихъ и слушалъ, какъ они спорили; всѣ закричали: «Ступайте къ судѣ, онъ васъ разсудитъ⁶⁾».

Бауакасъ съ калѣкою пошли къ судѣ. Въ судѣ былъ народъ, и судья вызывалъ по очереди⁷⁾ тѣхъ, кого судилъ. Прѣжде, чѣмъ чередъ дошелъ до Бауакаса, судья вызвалъ мясника и масленика. Мясникъ былъ весь въ крови, а масленикъ въ маслѣ. Мясникъ держалъ въ рукѣ деньги, масленикъ руку мясника. Мясникъ сказалъ: «Я купилъ у этого человѣка масло и выпулъ кошелекъ, чтобы расплатиться, а онъ схватилъ меня за руку и хотѣлъ отнять деньги. Такъ мы и пришли къ тебѣ, — я держу въ рукѣ кошелекъ, а онъ держитъ меня за руку. Но деньги мой, а онъ — воръ». А масленикъ сказалъ: «Это неправда. Мясникъ пришелъ ко мнѣ покупать масло. Когда я налилъ ему полный кувшинъ, онъ просилъ меня размѣнять ему золотой⁸⁾. Я досталъ деньги и положилъ ихъ на лавку, а онъ взялъ ихъ и хотѣлъ бѣжать. Я поймалъ его за руку и привелъ сюда».

Судья помолчалъ и сказалъ: «Оставьте деньги у меня и приходите завтра».

Когда очередь дошла до Бауакаса и до калѣки, Бауакасъ рассказалъ, какъ было дѣло. Судья выслушалъ его и спросилъ нищаго. Нищій сказалъ: «Это все неправда. Я ѣхалъ верхомъ черезъ городъ, а онъ сидѣлъ на землѣ и просилъ меня подвезти его. Я посадилъ его на лошадь и довезъ, куда ему нужно было; но онъ не хотѣлъ слѣзѣть и сказалъ, что лошадь его. Это неправда».

Судья подумалъ и сказалъ: «Оставьте лошадь у меня и приходите завтра».

На другой день собралось много народу слушать, какъ разсудитъ судья.

Судья вызвалъ мясника.

— Деньги твой, — сказалъ онъ мяснику; потомъ онъ указалъ на масленика и сказалъ: — а ему дать 50 палокъ.

Тогда позвали Бауакаса и калѣку. «Узнаешь ты свою лошадь изъ двадцати другихъ?» спросилъ судья Бауакаса.

— Узнаю.

— А ты?

— И я узнаю, сказалъ калѣка.

— Иди за мною, сказалъ судья Бауакасу.

Они пошли въ конюшню. Бауакасъ сейчасъ же промѣжъ⁹⁾ другихъ двадцати лошадей показалъ на свою. Потомъ судья вызвалъ

калъку въ конюшню и тоже велѣлъ ему указать на лошадь. Калѣка призналъ лошадь и показавъ ее. Тогда судья сѣлъ на свое мѣсто и сказалъ Бауакасу.

— Лошадь твою; возьми ее. А калѣкѣ дать 50 палокъ.

Послѣ суда судья пошелъ домой, а Бауакасъ пошелъ за нимъ.

— Что же ты, или недоволенъ моимъ рѣшеніемъ? спросилъ судья.

— Нѣтъ, я доволенъ, сказалъ Бауакасъ. Только хотѣлось бы мнѣ знать, почему ты узналъ, что деньги были мясниковы, а не маслениковы, и что лошадь была моя, а не нищаго.

— Про деньги я узналъ вотъ какъ: положилъ я деньги въ чашку съ водою и сегодня утромъ посмотрѣлъ — всплыло ли ¹⁰⁾ на водѣ масло. Если бы деньги были маслениковы, то онѣ были бы запачканы его маслеными руками. На водѣ масла не было, стало быть, мясникъ говорить правду.

Про лошадь узнать было труднѣе. Калѣка такъ же, какъ и ты, изъ двадцати лошадей сейчасъ указавъ на лошадь. Да я не для того приводилъ васъ обоихъ въ конюшню, чтобы видѣть, узнаете ли вы лошадь, а для того, чтобы видѣть — кого изъ васъ двоихъ узнаетъ лошадь. Когда ты подошелъ къ ней, она обернула голову, потянулась къ тебѣ, а когда колѣка тронулъ ее, она прижала уши и подняла ногу. Поэтому я узналъ, что ты настоящій хозяинъ лошади.

Тогда Бауакасъ сказалъ:

— Я не купецъ, а царь Бауакасъ. Я приѣхалъ сюда, чтобы видѣть, правда ли то, что говорятъ про тебя. Я вижу теперь, что ты мудрый судья. Проси у меня, чего хочешь; я награжу тебя.

Судья сказалъ: «Мнѣ не нужно награды: я счастливъ уже тѣмъ, что царь похвалилъ меня».

(Л. Н. Толстой.)

1) *Алжирскій царь*—царь Алжира, страны въ Сѣверной Африкѣ. 2) *Судья*—человѣкъ, назначенный для разбора столкновений между людьми. 3) *Плутъ*—скверный человѣкъ, обманывающій другихъ. 4) *Милостыня*—подаяніе. 5) *Уцепиться*—схватиться. 6) *Разсудить*—разобрать дѣло. 7) *Очередь*—порядокъ. 8) *Золотой*—деньги золотыми монетами. 9) *Промежъ*—между. 10) *Всплыло ли на водѣ масло*—появилось ли на поверхности воды масло.

9. Л ж е ц ь *).

Изъ дальнихъ странствій ¹⁾ возвратясь,

Какъ-то дворянинъ (а, можетъ-быть, и князь),

Съ пріятелемъ своимъ пѣшкомъ гуляя въ полѣ,

Расхвѣстался о томъ, гдѣ онъ бывалъ,

И къ былямъ ²⁾ небылицъ ³⁾ безъ счету прилыгаль ⁴⁾.

«Нѣтъ», говорить: «что я видѣлъ,

Того ужъ не увижу болѣ.

*) Васня „Лжець“ написана И. А. Крызовымъ.

Что здѣсь у васъ за край?
То холодно, то очень жарко,
То солнце спрячется, то свѣтитъ слѣшкомъ жарко.

Вотъ, тамъ-то прямо рай!

И вспомнить, такъ душѣ отрада ⁵⁾!

Ни шубъ ни свѣчъ совсѣмъ не надо:

Не знаешь вѣкъ, что есть ночная тѣнь,
И круглый Божій годъ все видишь майскій день.

Никто тамъ ни садитъ ни сѣетъ,

А если бъ посмотрѣлъ, что тамъ растётъ и зрѣетъ!

Вотъ въ Римѣ ⁶⁾, на примѣръ, я видѣлъ огурецъ,—

Ахъ, мой Творецъ!

И по сію не вспомнюсь ⁷⁾ поро!

Повѣришь ли? ну, право, былъ онъ съ гороу.

— «Что за диковина!» ⁸⁾ пріятель отвѣчалъ:

«На свѣтѣ чудеса разсыяны повсюду;

Да не вездѣ ихъ всякій примѣчалъ.

Мы сами вотъ теперъ подходимъ къ чуду,

Какого ты нигдѣ, конечно, не встрѣчалъ,

И я въ томъ спорить буду.

Вонъ, видишь ли черезъ рѣку тотъ мостъ,

Куда намъ путь лежить? Онъ съ виду хоть и простъ,

А свойство чудное имѣетъ:

Лжецъ ни одинъ у насъ по немъ пройти не смѣетъ:

До половины не дойдётъ —

Провалится и въ воду упадётъ;

Но кто не лжетъ,

Ступай по немъ, пожалуй, хоть въ каретѣ».

— «А каковъ у васъ рѣка?»

— «Да не мелка.

Такъ видишь ли, мой другъ, чего-то нѣтъ на свѣтѣ!

Хоть римскій огурецъ великъ, нѣтъ спору въ томъ,

Вѣдь съ гороу, кажется, ты такъ сказалъ о немъ?»

— «Горá хотъ не горá, но, право, будетъ съ домъ».

— «Повѣрить трудно!

Однакожъ, какъ ни чудно,

А все чуденъ и мостъ, по коемъ мы пойдѣмъ,

Что онъ лжеца никакъ не поднимаетъ;

И нынѣшней еще весной

Съ него обрушились ⁹⁾ (весь городъ это знаетъ)

Два журналиста ¹⁰⁾ да портной.

Безспорно, огурецъ и съ домъ величиной

Диковинка, коль это справедливо».

— «Ну, не такое еще диво;

Вѣдь надо знать, какъ вещи есть:

Не думай, что вездѣ по-нашему хоробы ¹¹⁾;

Что тамъ за дѣла?

Въ одинъ двоимъ за нѣжду ¹²⁾ влѣзть,

И то ни стать ни сѣсть!»

— «Пусть такъ, но все признаться должно,
Что огурецъ не грѣхъ ¹³⁾ за дѣло ¹⁴⁾ счесть,

Въ которомъ двумъ усѣсться можно.

Однакожъ, мостъ-атъ ¹⁵⁾ нашъ какѡвъ,

Что лунъ не сдѣлаетъ по немъ пяти шаговъ,

Какъ тотчасъ въ воду ¹⁶⁾!

Хоть римскій твой и чѣденъ огурецъ...»

— «Послушай-ка», тутъ перервѣлъ мой лжець:

«Чѣмъ на мостъ намъ итти, пойдемъ лучше броду ¹⁷⁾.»

1) Изъ дальнихъ странствій—изъ далекаго путешествія. 2) Быль—то, что дѣйствительно было; правда. 3) Небылица—ложь, т.-е. то, что не было на самомъ дѣлѣ. 4) Прилгзатъ—прилгать, живо прибавлять. 5) Отрада—утѣшеніе, радость. 6) Римъ—столица Италіи. 7) Вспомнюсь—не опомнюсь отъ удивленія. 8) Диковина—чудо. 9) Обрушиться—упасть, провалиться. 10) Журналистъ—человѣкъ, работающій въ газетахъ и журналахъ. 11) Хоромы—палаты, дворецъ. 12) За нужду—съ трудомъ. 13) Грѣхъ—бѣда, несчастье. 14) Дѣло—чудо. 15) Мостъ-атъ—тотъ мостъ. 16) Тотчасъ въ воду—подразумѣвается: упадетъ. 17) Бродъ—мелкое мѣсто въ рѣкѣ, гдѣ можно перейти или переѣхать.

10. Раздѣлье селянина. *)

Сяду я за столъ	Золотой казны ¹⁾ ,	Да и ту какъ разъ
Да подѣлаю,	Угла теплаго ²⁾ ,	Нужда горькая ³⁾
Какъ на свѣтѣ жить	Боронѣ ⁴⁾ , сохѣ ⁵⁾ ,	По чужимъ людямъ
Одинокому.	Коня-пахаря ⁶⁾ ...	Всю истратила ⁷⁾ .
Нѣтъ у молодца	Вмѣстѣ съ бѣдностью	Сяду я за столъ
Молодой женѣ,	Даль мнѣ батюшка ⁸⁾	Да подѣлаю,
Нѣтъ у молодца	Лишь одинъ таланъ ⁹⁾ —	Какъ на свѣтѣ жить
Друга вѣрнаго,	Силу крѣпкую;	Одинокому.

1) Золотая казна—деньги. 2) Теплый уголъ—домъ, семейный очагъ. 3) Борона—особое земледѣльческое орудіе. 4) Соха—особое земледѣльческое орудіе. 5) Коня-пахарь—рабочая лошадь. 6) Батюшка—отецъ. 7) Таланъ—талантъ. 8) Нужда горькая—бѣдность. 9) Истратила нужду—благодаря нуждѣ „сила крѣпкая“ постепенно пропала въ работѣ у чужихъ людей.

11. Демьянова уха **).

«Сосѣдушка, мой свѣтъ!
Пожалуйста, покушай».

—Сосѣдушка, я сытъ по горло ¹⁾.
«Нужды нѣтъ ²⁾,

*) Стихотвореніе это принадлежитъ поэту А. В. Кольцову.

Алексѣй Васильевичъ Кольцовъ родился въ 1809 г. въ Воронежѣ. Онъ былъ сыномъ торговца скотомъ. Онъ не могъ получить даже средняго образованія, такъ какъ отецъ въ торговлѣ нуждался въ его помощи; по торговымъ дѣламъ часто бывалъ онъ въ Москвѣ, Петербургѣ, гдѣ онъ познакомился съ современными ему писателями. Часто посѣщая деревни, лежащія вокругъ Воронежа, онъ хорошо познакомился съ крестьянской жизнью, съ ея радостями и горемъ. Въ своихъ стихотвореніяхъ онъ рисуетъ эту крестьянскую жизнь.

**) Васня И. А. Крылова.

мачту ⁶⁾. Всѣ засмѣялись, а мальчикъ остался безъ шляпы и самъ не зная, смѣяться ли ему или плакать.

Обезьяна сѣла на первой перекладинѣ ⁷⁾ мачты, сняла шляпу и стала зубами и лапами рвать ее. Она какъ будто дразнила мальчика, показывала на него и дѣлала ему рожи. Мальчикъ погрозилъ ей и крикнулъ на нее, но она еще злѣе рвала шляпу. Матросы громче стали смѣяться, а мальчикъ покраснѣлъ, скинулъ куртку и бросился за обезьяной на мачту. Въ одну минуту онъ взобрался по веревкѣ на первую перекладину; но обезьяна еще ловчѣе и быстрѣе его, — въ ту самую минуту, какъ онъ думалъ схватить шляпу, — взобралась еще выше.

— Такъ не уйдешь же ты отъ меня! — закричалъ мальчикъ и полѣзъ выше. Обезьяна опять подманила его, полѣзла еще выше, но мальчика уже разобралъ задоръ ⁸⁾, и онъ не отставалъ.

Такъ обезьяна и мальчикъ въ одну минуту добрались до самаго верха. На самомъ верху обезьяна вытянулась во всю длину и, зацепившись задней рукой за веревку, повѣсила шляпу на край послѣдней перекладины, а сама взобралась на макушку ⁹⁾ мачты и оттуда корчилась, показывала зубы и радовалась. Отъ мачты до конца перекладины, гдѣ висѣла шляпа, было аршина два, такъ что достать ее нельзя было иначе, какъ выпустивъ изъ рукъ веревку мачты. Но мальчикъ очень раззаборился ¹⁰⁾. Онъ бросилъ мачту и ступилъ на перекладину. На палубѣ всѣ смотрѣли и смѣялись тому, что выдѣлывала обезьяна и капитанскій сынъ; но, какъ увидѣли, что онъ пустилъ веревку и ступилъ на перекладину, покачивая ¹¹⁾ руками, всѣ замерли отъ страха ¹²⁾.

Стоило ему только оступиться ¹³⁾ — и онъ бы вдребезги ¹⁴⁾ разбился о палубу. Да если бы даже онъ и не оступился, а дошелъ до края перекладины и взялъ шляпу, то трудно было ему повернуться и дойти назадъ до мачты. Всѣ молча смотрѣли на него и ждали, что будетъ.

Вдругъ въ народѣ кто-то ахнулъ отъ страха. Мальчикъ отъ этого крика опѣмнелся, глянулъ внизъ и зашатался.

Въ это время капитанъ корабля, отецъ мальчика, вышелъ изъ каюты ¹⁵⁾. Онъ несъ ружье, чтобы стрѣлять чаетъ ¹⁶⁾. Онъ увидѣлъ сына на мачтѣ и тотчасъ же прицѣлился въ сына и закричалъ: «Въ воду! Пригай сейчасъ въ воду! Застрѣлю!»

Мальчикъ шатался, но не понималъ. «Пригай или застрѣлю!.. Разъ, два...» и, какъ только отецъ крикнулъ: «три» — мальчикъ размахнулся головой внизъ и прыгнулъ.

Точно пущечное ядро ¹⁷⁾, шлепнуло ¹⁸⁾ тѣло мальчика въ море, и не успѣли волны закрыть его, какъ уже двадцать молодцовъ матросовъ прыгнули съ корабля въ море. Секунду черезъ 40 — онъ долги ¹⁹⁾ показались всѣмъ — вынырнуло ²⁰⁾ тѣло мальчика. Его схватили

вѣташили на корабль. Черезъ нѣсколько минутъ у него изо рта и изъ носа полилась вода, и онъ сталъ дышать.

Когда капитанъ увидѣлъ это, онъ вдругъ закричалъ, какъ будто его что-то душило, и убѣжалъ къ себѣ въ каюту, чтобы никто не видѣлъ, какъ онъ плачетъ.

(Л. Н. Толстой).

- 1) *Палуба*—горизонтальный помостъ на кораблѣ. 2) *Вертѣться*—кружиться. 3) *Забавлять*—веселить, смѣшить. 4) *Корчиться*—извиваться. 5) *Расходиться*—еще больше шалить, баловаться. 6) *Мачта*—длинное бревно, укрѣпленное вертикально посреди судна; она служитъ для поднятія флаговъ и парусовъ. 7) *Перекладина*—палка, прикрѣпленная къ мачтѣ. 8) *Задоръ*—горячность, увлеченіе. 9) *Макушка* мачты—верхушка мачты. 10) *Раззадориться*—разгорячиться, увлечься до потери спокойствія. 11) *Покачивать*—размахивать. 12) *Замереть отъ страха*—притихнуть отъ страха. 13) *Оступиться*—ступить невѣрно, споткнуться. 14) *Вѣребезги*—на мелкія части. 15) *Кюта*—часть корабля. 16) *Чайка*—хищная приморская птица, питающаяся рыбой. 17) *Пушечное ядро*—снарядъ для стрѣльбы. 18) *Плутнуть*—упасть съ глухимъ стукомъ. 19) *Долгія минуты*—продолжительныя (длиныя) минуты. 20) *Вынырнуть*—появиться на поверхности.

СОЦІАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКАЯ БИБЛІОТЕКА

ИЗДАНА
ОТДѢЛЬНЫМИ
ОБЩЕДОСТУП-
НЫМИ
БРОШЮРАМИ,

посвященными об-
щественно-политиче-
скимъ вопросамъ, вы-
двинутымъ новыми
условіями русскаго
общественнаго и го-
сударственнаго быта.
Каждая брошюра
представляетъ собой

популярное, въ предѣлахъ возможности—исчерпывающее изложеніе затра-
гиваемаго вопроса и знакомить читателя съ задачами и требованіями
передовой демократіи и основами социалистическаго міропониманія.

- № 1. В. Сутоло. Что нужно знать объ Учредительномъ Собраніи, ц. 25 к.
№ 2. И. Ильинскій. Государственный строй Англіи, ц. 30 к.
№ 3. И. Ильинскій. Государственный строй Франціи, ц. 30 к.
№ 4. И. Ильинскій. Государственный строй Соед. Штат. Амер., ц. 35 к.
№ 5. Алек. Чацкій. Ленинъ и его программа (критика ленинизма), ц. 40 к.
№ 6. Алек. Чацкій. Партія народной свободы и демократія (критика
программы партіи), цѣна 50 коп.
№ 7. М. Л. Хейсинъ. Профессиональные союзы, ц. 1 р. 25 коп.
№ 8. Толковый словарь политическихъ названій и словъ, цѣна 1 руб.
№ 9. Ивановъ-Разумникъ. За что воюютъ великія державы, цѣна 40 коп.
№ 10. Б. С. Дынькинъ. Строительство новой Россіи, цѣна 75 коп.
№ 11. С. Е. Поповъ. Трэдъ-юніоны и рабочее движеніе въ Англіи, ц. 60 к.
№ 12. Э. К. Пименова. Дни великаго переворота. Очерки Великой
Русской революціи. (Съ иллюстраціями), цѣна 1 р. 50 коп.
№ 13. И. Ильинскій. Государственный строй Швейцаріи, цѣна 40 коп.
№ 14. Вернеръ Зомбартъ. Буржуа (сокращен. переводъ), цѣна 1 р. 85 к.
№ 15. Жоресъ. Этюды по социализму, ц. 1 р. 75 к.
№ 16. Лили Браунъ. Женщина и политика, ц. 1 р. 10 к.
№ 17. В. П. Гайдебуровъ. Земля для земледѣльцевъ, цѣна 1 р. 50 коп.
№ 18. С. О. Загорскій. Финансовая политика демократіи, цѣна 60 коп.
№ 19. Р. Григорьевъ. Чего хотятъ социаль-демократы (общедоступное
изложеніе программы Россійск. Соц.-Дем. Рабочей Партіи), ц. 1 р. 30 к.
№ 20. Вернеръ Зомбартъ. Любовь, роскошь и капитализмъ (сокращ.
переводъ). Цѣна 1 р. 10 коп.

Вся бібліотечка (20 книжекъ) высылается за 15 руб. съ пересылкой.

Съ заказами изъ провинціи обращаться:

ПЕТРОГРАДЪ, ГЛАЗОВАЯ, 18 с. д. Главная К-ра Книгоизд. «БЛАГО».

При заказахъ необходимо присылать задатокъ въ размѣръ не ме-
нѣе $\frac{1}{2}$ стоимости, а изъ Дѣйств. Арміи—всю сумму впередъ. Стоимость
пересылки за счетъ заказчика.

СКЛАДЫ ИЗДАНИЙ:

ПЕТРОГРАДЪ: Книжный магазинъ «БЛАГО», Невскій, 65. Тел. 182—72.
МОСКВА: Книжный магазинъ «БЛАГО», Мясницкая, 18. Тел. 583—34.

Изданія Книгоиздательства „БЛАГО“.

Петроградъ, Глазовая 18, с. д.

НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДАНИЙ.	Колич. выпу- сковъ.
Гимназія на дому	30
Пособіе по русскому языку	4
Энциклопедія сочиненій	1
Темникъ	1
Академія иностранныхъ языковъ: англ., франц. и нѣм. (Курсъ каждого языка состоитъ изъ 10 выпусковъ).	30
Французская грамматика	1
Нѣмецкая грамматика	1
Англійская грамматика	1
Англійская Хрестоматія	1
Искусство для всѣхъ	9
Акварель	1
Рисованіе углемъ	1
Живопись масляными красками	1
Очерки по исторіи живописи	1
Академія Коммерческихъ знаній	15
Банковое Счетоводство	2
Бухгалтерія (общее счетоводство)	4
Бухгалтерія (спеціальн. виды счетовъ)	2
Коммерческая ариѳметика	3
Счетоводство О-ва Потребителей	1
Промышленное Счетоводство	1
Желѣзнодорожное Дѣло	1
Страховое Дѣло	1
Банковое Дѣло	1
Биржа и биржевыя операціи	1
Ученье о вексель	1
Ученье о финансахъ	1
Организація и техника Промыш. и торгов. предпр.	1
Образцы коммерческихъ документовъ	1
Русская корреспонденція	1
Французская »	1
Англійская »	1
Нѣмецкая »	1
Народная школа	5
Словари: англ.-рус., франц.-рус. и нѣм.-рус. въ пер.	3
Рѣсь, Упрощенное счисленіе	1
Библіотека языкознанія: на англ., франц. и нѣм. яз.	—

Проспектъ и расцѣнка изданій высылаются за 25 коп.

Окт. 17 г.



2007466502